



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
PROCESADORA DE FRUTAS CON FINES DIDÁCTICOS Y FUENTE
GENERADORA DE FONDOS DE AUTOGESTIÓN DEL COLEGIO
TÉCNICO 31 DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE OTAVALO,
PROVINCIA DE IMBABURA ”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.**

AUTOR: TÚQUERRES, M. Myriam M.

DIRECTOR: Dr. LIMA, Fausto.

IBARRA, ENERO, 2014

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como finalidad, determinar la factibilidad, en la implementación de una procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión del Colegio Técnico 31 de Octubre de la ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura; siendo la fruta principal de procesamiento en el estudio la fresa, ya que de acuerdo a la investigación, se encuentra que es la fruta de mayor producción en el cantón Otavalo. Dentro del desarrollo del diagnóstico situacional, mediante el análisis de variables e indicadores relacionados al área de investigación y entorno del nuevo proyecto, con la aplicación de encuestas a alumnos, profesores y posibles consumidores. Además entrevistas a autoridades y al señor Mauricio Fernando Lema Zambrano distribuidor, llegando a determinar la falta de producción de fresa confitada y otras frutas. El marco teórico, se lo realizó sobre la base del análisis de términos técnicos y conceptos utilizados en el desarrollo de la investigación, información que se captó tanto de la bibliografía actualizada, e internet. El tercer capítulo es el estudio de mercado, la información resultó de la aplicación de encuestas a los posibles consumidores; entre otros aspectos importantes que apoyaron el análisis e identificación del producto, análisis de la demanda, oferta, así como también la determinación de la demanda insatisfecha. Como cuarto componente el diseño del Estudio Técnico del proyecto, teniendo en cuenta la determinación del tamaño, proceso productivo, tecnología, maquinaria y equipo, inversión, el talento humano será compuesto por los alumnos y profesores de la institución, necesarios para la puesta en marcha del proyecto. El quinto capítulo está constituido por el Estudio Económico, mediante el cual se llegó a determinar los presupuestos de ingresos, costos, gastos, capital de trabajo, Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas, Flujo de Caja Proyectada, Determinación del Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, , Beneficio-Costo, Periodo de Recuperación de la Inversión y su factibilidad. La organización estructural y funcional de la empresa está detallada en el capítulo seis, constituida por misión, visión, valores, organigrama y manual de funciones, del colegio. Finalmente se realizó un análisis de impactos que generaría el inicio y desarrollo del proyecto a implantarse. Estos aspectos antes mencionados nos permiten determinar las conclusiones y recomendaciones al finalizar el estudio.

SUMMARY

The present study aims to determine the feasibility, in the implementation of a fruit processing source for teaching and self-generating funds Technical College October 31 in the city of Otavalo, Imbabura Province, being the main fruit processing strawberry study, since according to research, is found to be the most productive fruit in Otavalo canton. Within the development of situational analysis, by analyzing variables and indicators related to the research and setting the new project, conducting surveys with students, teachers and potential consumers. Also interviews with authorities and Fernando Lema Mauricio Zambrano dealer, getting to determine the lack of production of candied strawberry and other fruits. The theoretical framework, I conducted on the basis of the analysis of technical terms and concepts used in the development of research, information captured both the current literature and internet. The third chapter is the study of market, the information resulting from the application of surveys to potential consumers, among other important aspects that support the analysis and product identification, analysis of demand, supply, as well as determining the demand unsatisfied. The fourth component of the Technical Study design of the project, taking into account the determination of the size, production process, technology, machinery and equipment, investment, human talent will be composed of students and faculty of the institution, necessary for the implementation the project. The fifth chapter consists of the Economic Survey, by which it was determined revenue budgets, costs, expenses, working capital, Balance Sheet, Statement of Income Projected, Projected Cash Flow, Net Present Value Determination , Internal Rate of Return, Benefit-Cost, Recovery Period Investment and feasibility. The structural and functional organization of the company is detailed in chapter six, consisting of mission, vision, values, organization and functions manual, the school. Finally, an analysis of impacts that generate the initiation and development of the project to be implemented. These aspects mentioned above allow us to determine the findings and recommendations at the end of the study.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, MYRIAM MARICELA TUQUERRES MELO con C.C. Nro. 1003273982, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROCESADORA DE FRUTAS CON FINES DIDÁCTICOS Y FUENTE GENERADORA DE FONDOS DE AUTOGESTIÓN DEL COLEGIO TÉCNICO 31 DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”**, es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y se han respetado las referencias bibliográficas consultadas que se incluye en este documento.



FIRMA

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por el egresado, para optar por el Título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, CPA, cuyo tema es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROCESADORA DE FRUTAS CON FINES DIDÀCTICOS Y FUENTE GENERADORA DE FONDOS DE AUTOGESTIÓN DEL COLEGIO TÉCNICO 31 DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”**.

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de enero del 2014.



Dr. Fausto Lima
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Myriam Maricela Túquerres Melo con cédula de ciudadanía Nro. 100327398-2, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROCESADORA DE FRUTAS CON FINES DIDÁCTICOS Y FUENTE GENERADORA DE FONDOS DE AUTOGESTIÓN DEL COLEGIO TÉCNICO 31 DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Myriam Maricela Túquerres Melo
Cédula: 100327398-2

Ibarra, a los 20 días del mes de enero 2014



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Procesadora de Frutas con Fines Didácticos y Fuente Generadora de Fondos de Autogestión del Colegio Técnico 31 de Octubre de la Ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100327398-2		
APELLIDOS	Y	Túquerres Melo Myriam Maricela	
DIRECCIÓN:	Cantón Otavalo, Parroquia El Jordán, Ciudadela		
EMAIL:	myri_mari@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2923-925	TELÉFONO MOVIL:	999690009
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE		
AUTOR (ES):	Túquerres Melo Myriam Maricela		
FECHA:	20 de enero del 2014		
PROGRAMA	PREGRADO X	POSGRADO	
TÍTULO POR EL QUE	Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.CPA		
ASESOR/ DIRECTOR:	Dr. Fausto Lima		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

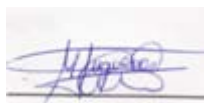
Yo, Myriam Maricela Túquerres Melo, con cédula de identidad Nro. 100327398-2, en calidad de autor(es) y titular(es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo.144

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta(n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 días del mes de enero 2014.

EL AUTOR



Myriam Túquerres
100327398-2

ACEPTACIÓN



Ing. Betty Chávez
JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución del Honorable Consejo Universitario

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con mucho amor, respeto y cariño a mis Padres gestores de mi vida, quienes en su largo peregrinar por este mundo me apoyaron y brindaron todos los recursos necesarios para llegar hasta etapa de mi vida, ellos quienes me llenaron de amor, apoyo, perseverancia, virtudes y sacrificio.

A mi hija y esposo por convertirse en el ejemplo *de perseverancia y constancia que los caracterizan*, por su apoyo, comprensión y amor incondicional, fortaleza fundamental en el camino a la superación.

A mis hermanas, porque este trabajo no es solo un proyecto, sino una muestra de constancia, de perseverancia y sacrificio necesario para defenderme en la vida.

Myriam Túquerres Melo

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, particularmente a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, por haberme acogido en su seno y en las aulas universitarias recibir la formación académica y profesional.

Un agradecimiento muy sincero al Dr. Fausto Lima, quien como Director del Trabajo de Grado, supo con sabiduría guiarme en el desarrollo de la investigación y orientó la formulación del presente proyecto.

A los Catedráticos de la Facultad, quienes con su experiencia, paciencia y profesionalismo sembraron en mí: voluntad y dedicación para la superación y logro de que este anhelado sueño hoy se haga una realidad.

A mis compañeras y compañeros de aula con quienes compartí triunfos y fracasos, y de quienes me llevo los mejores recuerdos de mi vida como estudiante universitaria, a mi familia, amigos y a todas las personas que colaboraron en la realización de este proyecto.

Myriam Túquerres.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....	vii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xviii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xviii
PRESENTACIÓN	xxi
INTRODUCCIÓN.....	xxi
JUSTIFICACIÓN	xxiii
OBJETIVOS	xxv
OBJETIVO GENERAL.....	xxv
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	xxv
CAPÍTULO I	27
DIAGNÒSTICO SITUACIONAL	27
ANTECEDENTES	27
OBJETIVOS	28
Objetivo General.....	28
Objetivos Específicos	28
VARIABLES DIAGNÓSTICAS.....	29
INDICADORES.....	29
MATRIZ DE RELACIÓN	31
IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	32
DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	32
Información Primaria	32
CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	33

Información Secundaria	34
PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	34
ENCUESTA A ESTUDIANTES	34
ENCUESTA A PROFESORES	42
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ENTREVISTAS.....	47
Matriz FODA	50
FORTALEZAS	50
OPORTUNIDADES.....	51
DEBILIDADES	51
AMENAZAS	51
CRUCES ESTRATEGICOS DEL FODA.	51
MATRIZ AOOR.....	54
ALIADOS	54
OPONENTES	54
OPORTUNIDADES.....	54
RIESGOS	55
ANALISIS FINAL DE RESULTADOS.....	55
CAPÍTULO II.....	57
MARCO TEÓRICO	57
EMPRESA	57
CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS	57
POR SECTOR ECONÓMICO	57
POR SU TAMAÑO	58
POR EL ORIGEN DEL CAPITAL	59
POR EL NÚMERO DE PROPIETARIOS.....	59
POR LA FUNCIÓN SOCIAL.....	59
LA MICROEMPRESA	60
IMPORTANCIA DE LAS MICROEMPRESAS	61
ESTADOS FINANCIEROS.....	62
Estado de Situación Financiera.....	62
Estado de Resultados	62
Estado de Cambios en el Patrimonio	63

Estado de Flujos de Efectivo	63
ELEMENTOS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.	64
Activos.....	64
Pasivos.....	65
Patrimonio	65
Ingresos.....	65
Gastos	66
Costos	66
EVALUACIÓN FINANCIERA	66
Valor Actual Neto (VAN)	66
Tasa Interna de Retorno	67
Relación Costo Beneficio.....	67
Punto de Equilibrio	67
ESTUDIO DE MERCADO	68
El Producto.....	68
La Demanda.....	69
La Oferta	69
El Precio	69
ESTUDIO TÉCNICO.....	69
FRUTAS.....	70
CARACTERISTICAS GENERALES	70
FRUTAS Y SU EFECTO SOBRE LA SALUD	71
Efecto laxante.....	71
Frutas y Cardiopatías	71
Frutas y Cáncer.	71
PROCESO DE MADURACIÓN DE FRUTAS	71
PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS FRUTAS	72
Frutas Desecadas.	72
Frutas Deshidratadas	72
Conservas de Frutas	72
Confituras y Mermeladas	73
Zumos de Frutas	73

TRATAMIENTO DE LAS FRUTAS PARA FINES INDUSTRIALES	74
Recepción.....	74
Lavado	74
Selección	74
Pelado o Mondado	74
Trozado.....	75
Esterilización.....	75
Enfriamiento.....	75
Etiquetado y Empacado	75
Almacenamiento	75
DEFECTOS DE PRODUCTOS A BASE DE FRUTAS.	76
CAPÍTULO III.....	77
ESTUDIO DE MERCADO.....	77
PRESENTACIÓN.....	77
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	77
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	79
Objetivo General	79
Objetivos Específicos.....	79
Segmento de Mercado.....	79
POBLACIÓN Y MUESTRA.	80
CÁLCULO DE LA MUESTRA	80
PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	81
ENCUESTAS A CONSUMIDORES	81
IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA	92
Proyección de la demanda.....	92
IDENTIFICACIÓN DE LA OFERTA.....	93
Proyección de la Oferta.....	94
DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	94
CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	95
CAPÍTULO IV	97
ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO	97
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	97

MACROLOCALIZACIÓN.....	97
MICROLOCALIZACIÓN.....	97
TAMAÑO DEL PROYECTO	98
Materias primas e insumos.....	99
Mano de Obra	99
La tecnología a utilizar.....	99
INSTALACIONES EXISTENTES.....	99
PRODUCTO A PROCESAR.....	100
FRESA CONFITADA.....	100
PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA FRESA CONFITADA.....	101
INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	105
INVERSIONES FIJAS	105
Terreno e Infraestructura Civil.	105
Maquinaria y equipos.....	105
Muebles y Enseres	106
Equipo de Computación.	106
Gastos de Constitución.....	106
COSTOS DE PRODUCCIÓN	107
GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	108
GASTOS DE VENTAS	109
CAPITAL DE TRABAJO	110
CAPÍTULO V.....	111
ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	111
PRESENTACIÓN	111
Gastos de Constitución.....	111
PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	112
PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	113
Presupuesto de Costos de Producción.....	113
Materia Prima Directa.....	113
Mano de Obra Directa e Indirecta.....	114
Costos Indirectos de Fabricación.....	114
PRESUPUESTO DE GASTOS.....	115

Gasto Personal Administrativo	115
Gasto Depreciación.....	115
RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	115
GASTOS DE VENTAS.....	116
CAPITAL DE ARRANQUE DEL PROYECTO	116
FINANCIAMIENTO	117
ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA	117
BALANCE GENERAL	117
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	118
FLUJO DE CAJA	119
EVALUACIÓN FINANCIERA	119
CÁLCULO DEL VAN.....	120
CÁLCULO DEL TIR	121
BENEFICIO / COSTO	122
PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL	122
PUNTO DE EQUILIBRIO	123
RESUMEN DE EVALUACIÓN FINANCIERA.....	124
CAPÍTULO VI	126
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	126
LA MICROEMPRESA	126
LOGOTIPO DE LA MICROEMPRESA.....	126
ELEMENTOS ESTRATÉGICOS	127
MISIÓN	127
VISIÓN.....	127
VALORES.....	127
LA ORGANIZACIÓN	128
ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL	129
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	129
JUNTA DE SOCIOS.....	129
GERENTE	130
COLECTURÍA.....	130
ÁREA DE VENTAS.....	131

ÁREA DE PRODUCCIÓN	131
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	132
PERMISO DE CUERPO DE BOMBEROS.....	132
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DEL MINISTERIO DE SALUD Y EL REGISTRO SANITARIO.....	132
PARA LLEGAR A OBTENER EL REGISTRO SANITARIO DEL PRODUCTO.....	133
CAPÍTULO VII.....	134
ANÁLISIS DE IMPACTOS	134
Impacto Económico	134
Impacto Social.....	136
Impacto Educativo	137
Impacto General.....	138
CONCLUSIONES.....	140
RECOMENDACIONES.....	142
BIBLIOGRAFÍA.....	144
Lincografía.....	145
ANEXOS	148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Mapa provincia de Imbabura	97
Figura N° 2 Mapa cantón Otavalo.....	98
Figura N° 3 Diagrama de flujo del proceso	103
Figura N° 4 Diagrama de flujo del proceso de venta.....	104

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1 Instalaciones del Colegio.....	50
Fotografía N° 2 Instalaciones del Colegio.....	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Aceptación del proyecto.....	35
Gráfico N° 2 Lugar de Implantación	36
Gráfico N° 3 Productos de consumo	37
Gráfico N° 4 Preferencia de sabores.....	38
Gráfico N° 5 Frecuencia de consumo.....	39
Gráfico N° 6 Razones consumo de frutas	40
Gráfico N° 7 Fruta de mayor consumo	41
Gráfico N° 8 Aceptación del proyecto profesores	42
Gráfico N° 9 Desarrollo de proyectos productivos	43
Gráfico N° 10 Margen de colaboración	44
Gráfico N° 11 Conocimiento sobre procesamiento de frutas	45
Gráfico N° 12 Actividades académicas enfocadas en prácticas	46
Gráfico N° 13 Preferencia de consumo	82
Gráfico N° 14 Frecuencia de consumo.....	83
Gráfico N° 15 Sabor preferido	84
Gráfico N° 16 Ingreso familiar	85
Gráfico N° 17 Lugar de adquisición.....	86
Gráfico N° 18 Aspecto tomar en cuenta en la compra.....	87
Gráfico N° 19 Consumo de frutas.....	88
Gráfico N° 20 Preferencia de fruta	89
Gráfico N° 21 Cantidad de adquisición semanal	90
Gráfico N° 22 Aceptación del proyecto.....	91
Gráfico N° 23 Logotipo propuesto	126
Gráfico N° 24 Organigrama Estructural	129

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Matriz de Relación Diagnóstica	31
Cuadro N° 2 Aceptación del proyecto	35
Cuadro N° 3 Lugar de implantación	36

Cuadro N° 4 Productos de consumo.....	37
Cuadro N° 5 Preferencia de sabores	38
Cuadro N° 6 Frecuencia de consumo	39
Cuadro N° 7 Razones consumo de frutas.....	40
Cuadro N° 8 Fruta de mayor consumo	41
Cuadro N° 9 Aceptación del proyecto	42
Cuadro N° 10 Desarrollo de proyectos productivos	43
Cuadro N° 11 Margen de colaboración.....	44
Cuadro N° 12 Conocimiento sobre procesamiento de frutas	45
Cuadro N° 13 Actividades académicas enfocadas en prácticas	46
Cuadro N° 14 Cruces Estratégicos del FODA.....	52
Cuadro N° 15 Segmento de mercado	80
Cuadro N° 16 Preferencia de consumo	82
Cuadro N° 17 Frecuencia de consumo	83
Cuadro N° 18 Sabor preferido	84
Cuadro N° 19 Ingreso familiar.....	85
Cuadro N° 20 Lugar de adquisición	86
Cuadro N° 21 Aspecto a tomar en cuenta en la compra	87
Cuadro N° 22 Consumo de frutas	88
Cuadro N° 23 Preferencia de fruta.....	89
Cuadro N° 24 Cantidad de adquisición semanal.....	90
Cuadro N° 25 Aceptación del proyecto	91
Cuadro N° 26 Proyección demanda de frutas cantón Otavalo	93
Cuadro N° 27 Demanda insatisfecha.....	95
Cuadro N° 28 Maquinaria y equipo	105
Cuadro N° 29 Inversión Muebles y Enseres	106
Cuadro N° 30 Gasto de Constitución	106
Cuadro N° 31 Estimación de Materia prima directa semanal	107
Cuadro N° 32 Estimación de Materia Prima Directa	108
Cuadro N° 33 Estimación de Costos Indirectos de Fabricación	108
Cuadro N° 34 Estimación de Suministros de Oficina	108
Cuadro N° 35 Estimación de Suministros de Limpieza	109

Cuadro N° 36 Estimación de Servicios Básicos	109
Cuadro N° 37 Estimación de Gasto de Transporte.....	109
Cuadro N° 38 Estimación de Gasto Publicidad	110
Cuadro N° 39 Estimación de Capital de Trabajo	110
Cuadro N° 40 Inversión Total	111
Cuadro N° 41 Determinación de gastos de constitución.....	111
Cuadro N° 42 Proyección de Ingresos por Ventas	112
Cuadro N° 43 Costo de Producción	113
Cuadro N° 44 Materia Prima directa.....	114
Cuadro N° 45 Costos Indirectos de Fabricación.....	114
Cuadro N° 46 Depreciación de Activos Fijos.....	115
Cuadro N° 47 Resumen de los Gastos Administrativos.....	115
Cuadro N° 48 Proyección de Gasto de Ventas.....	116
Cuadro N° 49 Capital de Trabajo	117
Cuadro N° 50 Estado de Pérdidas y Ganancias Proforma	119
Cuadro N° 51 Flujo de Caja	119
Cuadro N° 52 Flujos netos Actualizados	120
Cuadro N° 53 Flujos netos actualizados acumulados	123
Cuadro N° 54 Costos fijos.....	123
Cuadro N° 55 Costos variables	124
Cuadro N° 56 Indicadores de evaluación financiera.....	125
Cuadro N° 57 Escala de medición de impactos	134
Cuadro N° 58 Matriz de Impacto Económico.....	135
Cuadro N° 59 Matriz de Impacto Social	136
Cuadro N° 60 Matriz de Impacto Educativo.....	137
Cuadro N° 61 Impacto General	138

PRESENTACIÓN

TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROCESADORA DE FRUTAS CON FINES DIDÁCTICOS Y FUENTE GENERADORA DE FONDOS DE AUTOGESTIÓN DEL COLEGIO TÉCNICO 31 DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”

INTRODUCCIÓN

El Cantón Otavalo está ubicado en la provincia de Imbabura, región norte del Ecuador, cuenta con una población de 90.188 habitantes entre hombres y mujeres; Otavalo es el municipio de mayoría indígena más rico de la República del Ecuador.

En cuanto al nivel de educación de su población es desde primaria, secundaria y en la actualidad superior, por ello se ha tomado en cuenta para la presente investigación al Colegio técnico 31 de Octubre, ubicado en el Sector Este de la ciudad dedicado desde sus inicios a la formación de bachilleres técnicos en las especialidad de Agropecuaria Forestal, Ciencias Sociales y Hotelería y Turismo el cual cuenta con una población estudiantil de 778 alumnos, pertenecientes a hogares de todos los extractos económicos de un promedio de 90 alumnos graduados por año desde la primera promoción.

La Institución ofrece tres especialidades contando para ello con personal técnico calificado, sin embargo debido a las reducciones de presupuesto no cuenta con suficientes recursos económicos para solventar gastos de infraestructura, mantenimiento, materiales e insumos y otros gastos necesarios para el área técnica, que le permita un desarrollo adecuado de las actividades, así como un aprovechamiento de los recursos disponibles

Es así que el presente estudio se realizó con la finalidad de determinar la factibilidad de implementar una procesadora de frutas en dicho

establecimiento, que a través de un plan didáctico productivo, al integrar el trabajo al proceso de enseñanza – aprendizaje en busca de no solo aprovechar los recursos disponibles, si no también generar recursos extra presupuestarios para beneficio de la comunidad educativa.

Las frutas procesadas son una excelente forma de conservar los componentes y características nutritivas, además de proporcionar facilidad de consumo en el producto, el mercado presenta una buena oportunidad ya que existe un volumen considerable de demanda (85% de los hogares consume el producto), además que existen segmentos de mercado en los que no han incurrido las principales industrias del país,

La propuesta proyecta absorber una mínima cantidad de esa demanda para cubrir principalmente la demanda de la comunidad educativa, pretendiendo en lo posterior ampliar el mercado, en lo que se refiere a la comercialización se realizara en las tiendas de abastos, supermercados de la ciudad y en la Institución educativa con el fin de mantener precios cómodos para los consumidores.

JUSTIFICACIÓN

La pobreza es una realidad que ha venido preocupando desde mucho tiempo atrás a los gobiernos de turno siendo un problema universal y grave en los países considerados en vías de desarrollo, los desequilibrios estructurales hace que en los países como el nuestro esta condición amenace con desestabilizar la parte social

La educación técnica constituye una importante alternativa de solución para los problemas socio-económicos del país por ello es necesario que se promueva y ejecuten políticas de educación y trabajo, en busca de una formación práctica y apegada a la realidad de la producción, para que los estudiantes aprendan haciendo.

El Bachillerato puede ser concedido con estas modalidades:

- Univalente con enfoque de especializaciones puntuales hacia adentro de cada uno de los sectores y subsectores económicos.
- Polivalente con enfoque de especialidad que mantiene la dimensión de cada uno de los sectores económicos o de la combinación de los subsectores que lo componen.

El ámbito de aprendizaje responde a la necesidad de tener una visión integradora de inicio que permita organizar todos los elementos del currículo:

Instrumental, se refiere a los aprendizajes que tienen utilidad general y permanente y que posibilitan el acceso a los demás aprendizajes de este bachillerato.

Técnico-Profesional, se refiere al conjunto de aprendizajes de las competencias técnicas y profesionales relacionadas con la línea de profesionalización y de las actitudes positivas frente a la tecnología, al trabajo y a la prosecución de sus estudios. Incluye técnicas y actitudes para la conservación del medio ambiente en relación con la tecnología.

Desarrollo Personal-Social, se refiere al desarrollo vocacional y físico necesarios para lograr una vida con proyección, sana y feliz. También se refiere al desarrollo de valores generales para una vida activa en paz y en democracia.

Relación con el mundo del trabajo, se refiere a un conjunto programado de estrategias de nivel institucional para lograr experiencias iniciales de desempeños técnicos y relaciones laborales iniciales en ambientes concretos de trabajo extra institución educativa. Obteniendo que los estudiantes aprendan haciendo, logrando con ello que los bachilleres sean una parte activa social, económica y productiva del país.

Sin embargo las continuas crisis han hecho que los gobiernos de turno disminuyan el presupuesto general de la educación, afectando a los establecimientos educativos, más aun a las instituciones técnicas que requieran de mayores recursos para solventar gastos de mantenimiento, reparación e insumos del área. De ahí que es necesario buscar alternativas de autogestión que permitan solucionar el problema de presupuesto insuficiente, debido al poco interés del estado por atender necesidades institucionales.

Con estos antecedentes y considerando que la institución educativa cuenta con las condiciones y apoyo de los estudiantes, profesores y padres de familia, el presente proyecto se ha realizado con el propósito de determinar la factibilidad de implantar una procesadora frutas(unidad educativa productiva) en el colegio Técnico 31 de octubre , que a través del aprovechamiento de los recursos disponibles, se transforme las aulas en espacios productivos que permitan la generación de instancias de formación, así como la generación de espacios de desarrollo sustentable y de autogestión.

La ejecución del proyecto generara efectos positivos para el entorno, pues este no solo tiene la misión de entregar productos a la comunidad, si no, además tiene la responsabilidad social, al cuidar la salud de las

familias entregándoles productos de calidad a precios cómodos; al fomentar el desarrollo económico en negocios pequeños y al ser parte de la institución educativa, contribuyendo a la formación de bachilleres técnico – profesional capacitados para ser una parte activa social económica y productiva de la comunidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la implantación de una planta procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión en el Colegio Técnico “31 de Octubre”

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico situacional del colegio, con la referencia de autoridades, alumnos y personal docente de la institución.
- Establecer las bases teóricas y científicas que fundamentaran el presente estudio.
- Realizar un estudio de mercado para conocer la demanda y hábitos de consumo de derivados de fruta.
- Desarrollar un estudio técnico para establecer las características técnicas que deberá tener unidad educativa productiva para su operación.
- Aplicar técnicas y herramientas de análisis económico financiero, para determinar la factibilidad económica del proyecto.

- Realizar un análisis de los impactos (socio-económico, educativos, ambientales y comerciales) que pueden generarse con la ejecución del proyecto.

CAPÍTULO I

DIAGNÒSTICO SITUACIONAL

1.1 ANTECEDENTES

La región Sierra es muy rica en producción agrícola y ganadera, y en todas sus provincias se encuentran sectores dedicados a estas actividades. La provincia de Imbabura es reconocida por la ventajas comparativas que posee, como son sus paisajes naturales, identidad, cultura, artesanías así como por su clima que le permite cultivar una variedad de productos como: cebada, trigo, maíz, y en las partes más cálidas se dedican al cultivo de café, caña de azúcar y frutas de clima tropical y subtropical.

El cantón de Otavalo está ubicado en la provincia de Imbabura, región norte del Ecuador, cuenta actualmente con una población de 104.874 habitantes entre hombres y mujeres; la mayor parte de los moradores son de raza indígena el más representativo en el Ecuador. A nivel educativo en su población tiene desde nivel primario hasta superior.

El Colegio Técnico 31 de Octubre, se encuentra ubicado en el Sector Este de la ciudad, comprendido entre las calles Pedro Pareja y Panamericana. Dedicado desde sus inicios a la formación de bachilleres técnicos en las especialidad de Agropecuaria Forestal, Ciencias Sociales y Hotelería y Turismo. Actualmente cuenta con una población estudiantil de 778 alumnos, pertenecientes a hogares de todos los extractos económicos en la actualidad gradúa a un promedio de 90 alumnos por año en las tres especialidades mencionadas, contando para este fin con personal, técnico calificado por su experiencia como por sus competencias, sin embargo de todas estas fortalezas lamentablemente las reducciones presupuestarias como el aumento de necesidades por los avances tecnológicos no le ha permitido a la institución desarrollarse

y en la actualidad se tienen muchas necesidades como falta de infraestructura, mantenimiento, equipamiento, materiales e insumos para cumplir con todas sus actividades.

Con la finalidad de motivar y emprender la actividad empresarial mediante la impulsión de la micro empresa, fortaleciendo el capital humano y por ende creando fuentes de trabajo que permitirán mejorar la calidad de vida de la población estudiantil, aumentando el desarrollo en la zona, porque mediante la elaboración y comercialización de frutas procesadas habrá beneficios directos e indirectos en los estudiantes y la población en general.

La producción de fresa confitada en este cantón es baja debido a la falta de iniciativa y apoyo de los gobiernos seccionales, quienes no han motivado para el desarrollo de estas micro empresas, por eso existe la necesidad impostergable de implantar una procesadora de frutas en el Colegio Técnico 31 de Octubre; esta alternativa permitirá el crecimiento educativo, formativo y productivo porque los estudiantes se pondrán a la par con los avances tecnológicos del mundo actual.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Conocer la situación interna y externa que permita determinar la factibilidad para la implementación de una procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión en el Colegio Técnico “31 de Octubre”

1.2.2 Objetivos Específicos

- Conocer la historia de creación del Colegio Técnico 31 de Octubre de la ciudad de Otavalo.

- Analizar los aspectos socio-económicos del entorno en el cual se va a desarrollar la procesadora de frutas.
- Analizar la infraestructura interna en cuanto a la ubicación estratégica para la implementación de la procesadora de frutas.
- Conocer las diferentes frutas que se comercializan en el Cantón Otavalo.

1.3 VARIABLES DIAGNÓSTICAS

Las variables diagnósticas que intervienen en la operación y medición del proyecto son las siguientes:

- Historia
- Aspectos Socio Económicos
- Infraestructura del Colegio
- Diversidad de frutas.

1.4 INDICADORES

Para la siguiente investigación se ha tomado en cuenta los siguientes indicadores respectivamente para cada variable diagnóstica.

- Historia
 - Fundadores
 - Antecedentes
 - Crecimiento
- Aspectos Socio Económicos
 - Nivel de ingresos
 - Financiamiento

- Fondos de autogestión
- Infraestructura del Colegio
 - Instalaciones adecuadas
- Diversidad de frutas
 - Características
 - Valor Nutritivo

1.5 MATRIZ DE RELACIÓN

Cuadro N° 1 Matriz de Relación Diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TECNICAS	FUENTE
Conocer la historia de creación del Colegio Técnico 31 de Octubre de la ciudad de Otavalo.	Historia	Fundadores Antecedentes Crecimiento	Libros, Folletos, Internet	Secundaria
Analizar los aspectos socio-económicos del entorno en el cual se va a desarrollar la procesadora de frutas.	Aspectos socio - económicos	Nivel de Ingresos Financiamiento Fondos de autogestión	Encuestas y Entrevistas libros, folletos e internet	Primaria Secundaria
Analizar la estructura interna en cuanto a la ubicación estratégica para la implementación de la procesadora de frutas.	Infraestructura del Colegio	Instalaciones adecuadas	Encuestas y Entrevistas	Primaria
Conocer las diferentes frutas que se comercializan en el Cantón Otavalo.	Diversidad de frutas	Características Valor Nutritivo	Encuestas y Entrevistas	Primaria

Fuente:Formulación de Objetivos, Variables e Indicadores

Elaborado por: La Autora

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Con la finalidad de llevar adelante el presente proyecto productivo se consideró a los directivos Rector, Vicerrector e Inspector General y a los 20 profesores de la Unidad Educativa 31 de Octubre, como también a un representante encargado de la comercialización de frutas procesadas de la ciudad de Otavalo; considerando que estas poblaciones son menores a 50 se realizará un censo.

La población estudiantil actual del Colegio 31 de Octubre es de 778 alumnos; de esta población se obtendrá la aceptación del proyecto dentro de la Institución.

1.7 DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

El presente diagnóstico se lo ha realizado en base a diferentes técnicas estadísticas de investigación de campo siendo estas las siguientes.

1.7.1 Información Primaria

Dentro de los tipos de información primaria se ha facilitado para el presente estudio son las siguientes:

- a) ENTREVISTAS
- b) ENCUESTAS

Tanto las entrevistas como las encuestas fueron elaboradas en base a las variables siendo estas el resultado de una investigación de campo y serán dirigidas a las personas involucradas a nivel de:

- a. ENTREVISTAS
 - Distribuidor

- Rector del Colegio
- Vicerrectora
- Inspector General

b. ENCUESTAS

- Estudiantes del Colegio 31 de Octubre
- Profesores

1.7.2 CÁLCULO DE LA MUESTRA

El cálculo de la muestra se lo realizara a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * z^2 * \delta}{E^2 (N - 1) + z^2 * \delta^2}$$

- En donde:
- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población
- δ = Varianza (0,25)
- Z = Nivel de confianza
- E = Nivel de error (5%)

Aplicando la fórmula obtenemos:

El universo poblacional de los estudiantes es de 788; para extraer la muestra representativa, aplicaremos la fórmula, obteniendo los siguientes datos:

$$N = \frac{POBLACIÓN}{NÚMERO DE FAMILIA}$$

$$N = \frac{788}{1}$$

$$N= 788$$

$$d^2= 0.5$$

$$Z= 1.96$$

$$E= 0.09$$

Aplicando la fórmula obtendremos:

$$n= \frac{778 \times 0.5^2 \times 1.96^2}{0.09^2 (778-1) + 0.5^2 \times 1.96^2}$$

$$n= \frac{747.19}{7.2541}$$

$$n= 103$$

Muestra referencial 103 estudiantes

1.7.3 Información Secundaria

La información secundaria que se ha utilizado es la siguiente:

- Libros didácticos
- Información de internet
- Folletos especializado

1.8 PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

1.8.1 ENCUESTA A ESTUDIANTES

Aplicando las encuestas a los estudiantes, se obtuvo los siguientes resultados.

PREGUNTA N° 01

¿Le gustaría contar con una procesadora de frutas en el Colegio Técnico 31 de octubre? (si su respuesta es positiva conteste la siguiente pregunta)

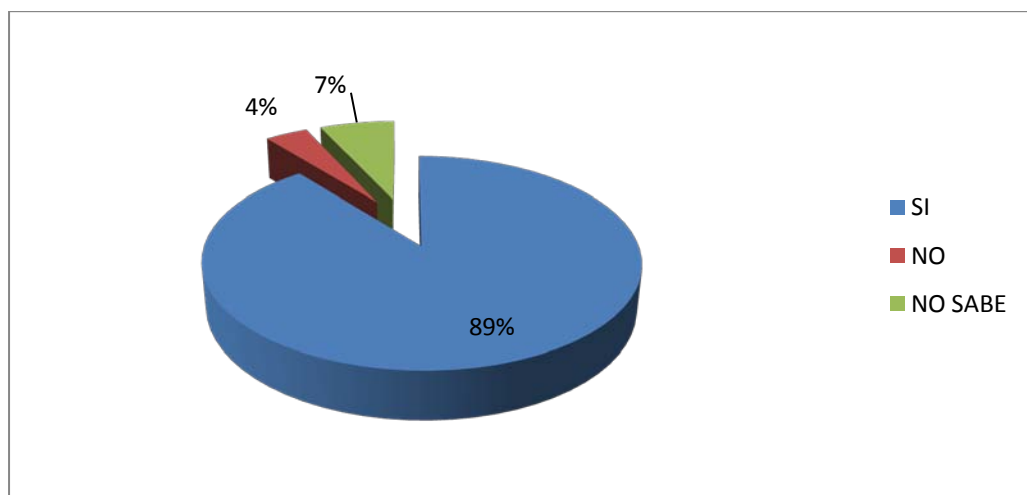
Cuadro N° 2 Aceptación del proyecto

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	SI	92	89%
2	NO	4	4%
3	NO SABE	7	7%
	TOTAL	103	100%

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 1 Aceptación del proyecto



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Tomando en consideración los resultados se puede observar que la totalidad de estudiantes encuestados están de acuerdo en la implementación de una procesadora de frutas y sostienen que sería una buena fuente de trabajo

PREGUNTA N° 02

¿Dónde considera que se debe implementar la procesadora?

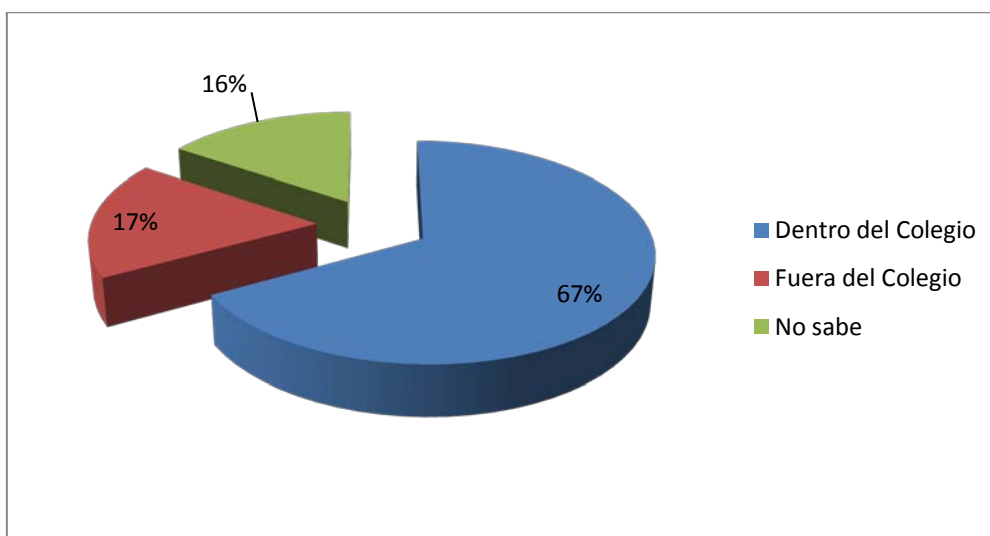
Cuadro N° 3 Lugar de implantación

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Dentro del colegio	69	67%
2	Fuera del colegio	18	17%
3	No sabe	16	16%
	TOTAL	103	100%

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 2 Lugar de Implantación



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

De acuerdo a los resultados de esta pregunta se puede afirmar que un elevado porcentaje consideran que es muy conveniente la implementación de un procesadora dentro del colegio y así poder incorporar lo teórico con la práctica, mejorar su preparación y además ayudaría a conocer los procesos productivos reales; aunque en un porcentaje mínimo consideran que debe implementarse la procesadora fuera del colegio.

PREGUNTA N° 03

¿Qué productos consume usted?

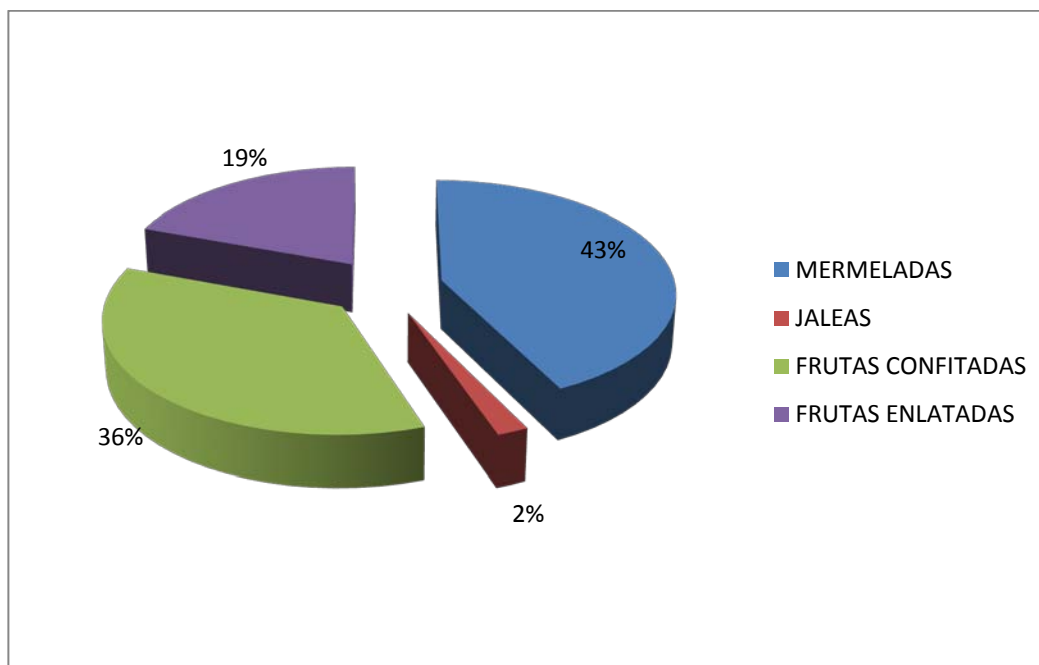
Cuadro N° 4 Productos de consumo

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	MERMELADAS	44	43%
2	JALEAS	2	2%
3	FRUTAS CONFITADAS	37	36%
4	FRUTAS ENLATADAS	20	19%
	TOTAL	103	100%

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 3 Productos de consumo



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Del total de los estudiantes, el 48% consideran que el producto que más consumen son los jugos de frutas, seguidos por mermeladas con un 35% por lo tanto la aceptación nos da la pauta para que se tomen en cuenta los productos que inicialmente se deben producir

PREGUNTA N° 04

¿Qué sabores prefiere?

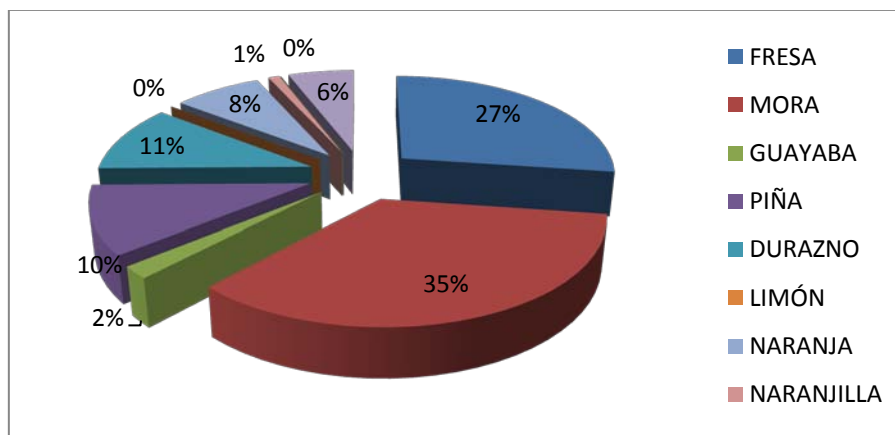
Cuadro N° 5 Preferencia de sabores

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	FRESA	28	27%
2	MORA	36	35%
3	GUAYABA	2	2%
4	PIÑA	11	10%
5	DURAZNO	11	11%
6	LIMÓN	0	0%
7	NARANJA	8	8%
8	NARANJILLA	1	1%
9	LIMA	0	0%
10	OTRA	6	6%
	TOTAL	103	100%

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 4 Preferencia de sabores



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

De acuerdo a los resultados de esta pregunta se puede decir que el sabor que prefieren los estudiantes encuestados es mora con mayor porcentaje, seguido de fresa, piña y durazno, pues de lograr el propósito de implementar la procesadora se tomará muy en cuenta los sabores elegidos.

PREGUNTA N° 5

¿Con qué frecuencia consume estos productos a la semana?

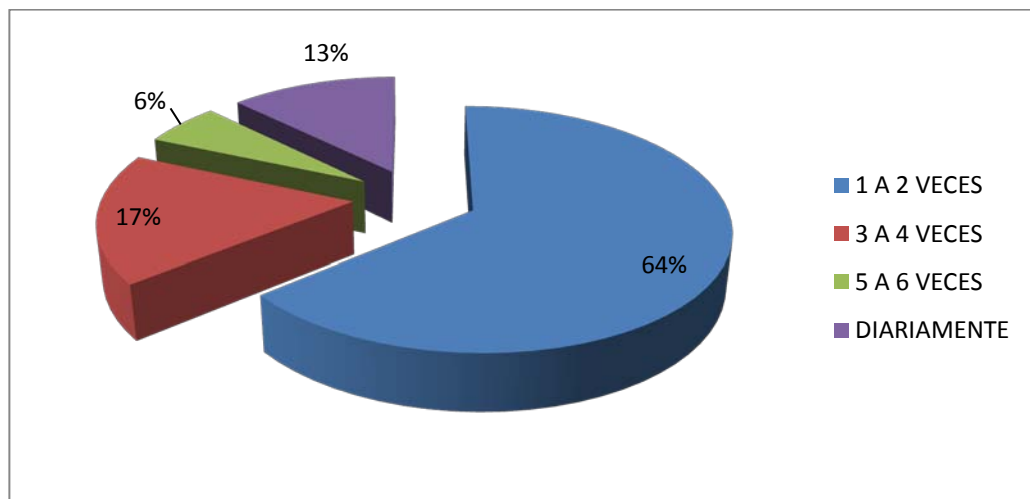
Cuadro N° 6 Frecuencia de consumo

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	1 A 2 VECES	66	64%
2	3 A 4 VECES	18	17%
3	5 A 6 VECES	6	6%
4	DIARIAMENTE	13	13%
	TOTAL	103	100%

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 5 Frecuencia de consumo



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Tomando en cuenta los resultados de esta pregunta se puede manifestar que un mayor número de personas consume estos productos de 1 a 2 veces a la semana, y de 3 a 4 veces un 17% de los encuestados; por tanto se puede observar que estos productos en los estudiantes tienen una acogida media.

PREGUNTA N° 6

¿Por qué considera que se consume más frutas?

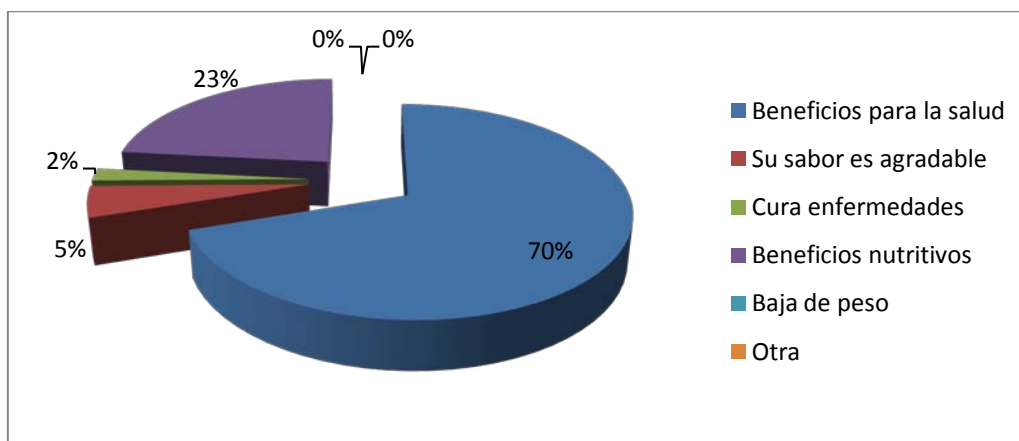
Cuadro N° 7 Razones consumo de frutas

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Beneficios para la salud	72	70
2	Su sabor es agradable	5	5
3	Cura enfermedades	2	2
4	Beneficios Nutritivos	24	23
5	Baja de peso	0	0
6	Otra	0	0
	TOTAL	103	100

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 6 Razones consumo de frutas



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Considerando los resultados de esta pregunta se puede manifestar que la mayor parte de los estudiantes opinan que consumen más frutas por los beneficios para la salud como nutritivos que brindan estas, teniendo así mayor aceptación en los consumidores por lo que los productos que se van a elaborar en la procesador es a base de frutas.

PREGUNTA N° 7

¿Cuál es la fruta que se consume con mayor frecuencia en su hogar?

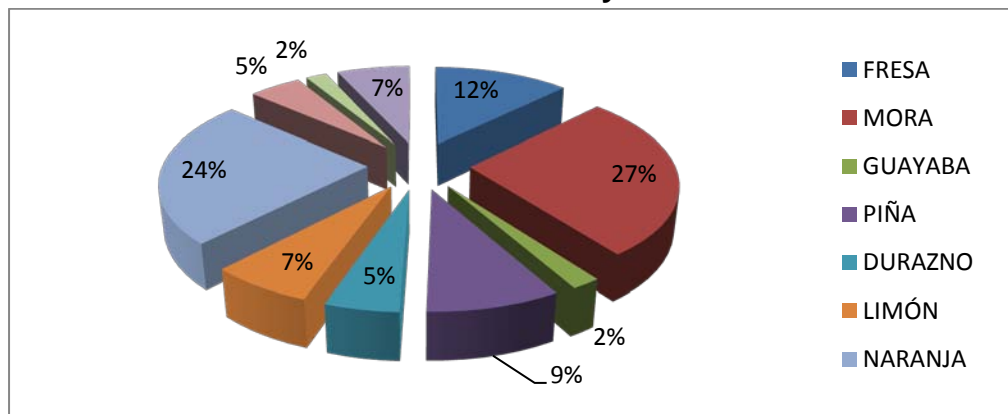
Cuadro N° 8 Fruta de mayor consumo

Nº	ALTERNANTIVA	FRECUENCIA	%
1	FRESA	13	12%
2	MORA	28	27%
3	GUAYABA	2	2%
4	PIÑA	9	9%
5	DURAZNO	5	5%
6	LIMÓN	7	7%
7	NARANJA	25	24%
8	NARANJILLA	5	5%
9	LIMA	2	2%
10	OTRA	7	7%
	TOTAL	103	100%

Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 7 Fruta de mayor consumo



Fuente: Encuestas Alumnos Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Entre las frutas de mayor consumo en los hogares de los estudiantes encuestados se puede manifestar que es mora y naranja que tienen un porcentaje similar de aceptación, como al igual que fresa, limón por ello se tomará muy en cuenta estas frutas para la elaboración de los productos que se van a distribuir y posteriormente seguir con las demás preferencias de los encuestados.

1.8.2 ENCUESTA A PROFESORES

Aplicadas las encuestas a los profesores se obtuvo los siguientes resultados.

PREGUNTA N° 01

¿Considera usted que en el Colegio debe implementarse una procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión y así fortalecer la vinculación de la teoría con la práctica?

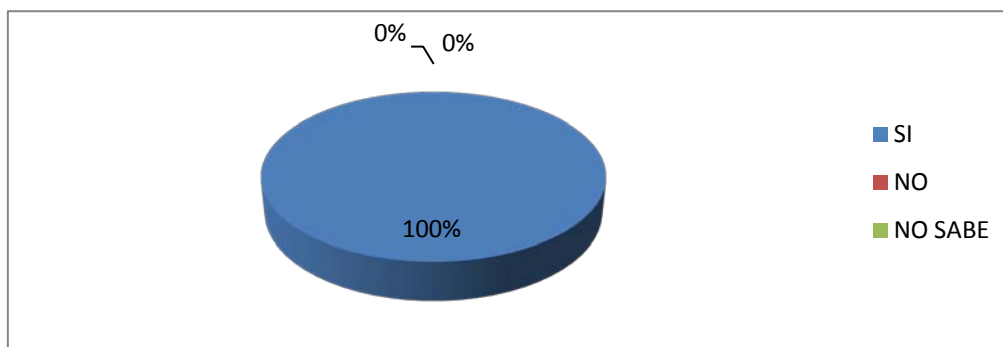
Cuadro N° 9 Aceptación del proyecto

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	SI	20	100%
2	NO	0	0%
3	NO SABE	0	0%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 8 Aceptación del proyecto profesores



Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Considerando los resultados se dice que todos los profesores encuestados afirman que si debe crearse esta procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión pues considera una mejor forma de que los estudiantes asimilen lo teórico que les imparten y que de lograrse este propósito cumplirían con los fines de la Institución de combinar lo teórico con lo práctico para que la

educación impartida en este centro educativo sea mejorada y reconocida por la comunidad.

PREGUNTA N° 02

¿El desarrollo de proyectos productivos en la Institución permitiría?

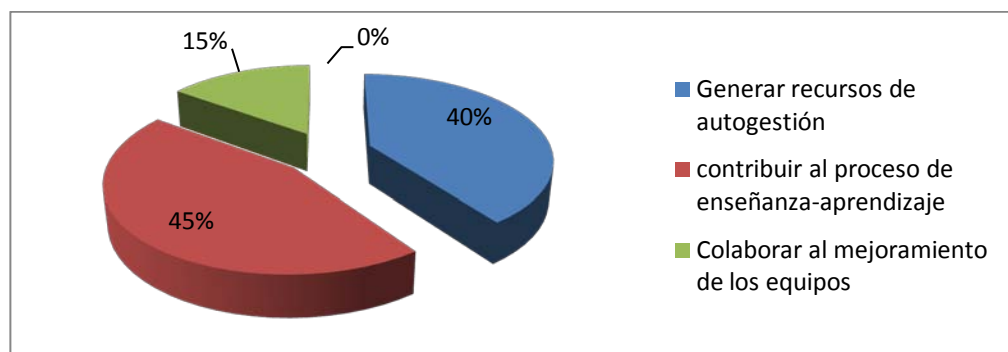
Cuadro N° 10 Desarrollo de proyectos productivos

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Generar recursos de Autogestión	8	40%
2	Contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje	9	45%
3	Colaborar al mejoramiento de los equipos	3	15%
4	Satisfacer necesidades de la comunidad	0	0%
	TOTAL	20	100

Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 9 Desarrollo de proyectos productivos



Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Como se puede observar existe un porcentaje alto de profesores que coinciden en que el desarrollo de proyectos productivos en la Institución es beneficioso tanto para la Institución en si como para los estudiantes involucrados pues manifiestan que combinarían todo lo teórico que ellos les imparten con la práctica y contribuiría al proceso de enseñanza-aprendizaje.

PREGUNTA N° 03

¿En caso de implementarse esta procesadora de frutas usted?

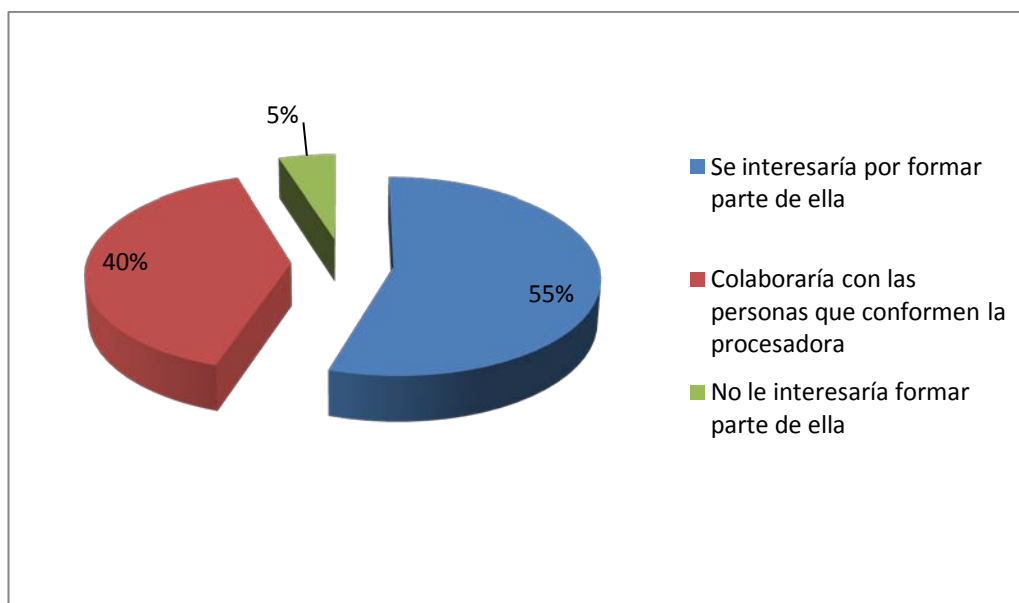
Cuadro N° 11 Margen de colaboración

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Se interesaría por formar parte de ella	10	50%
2	Colaboraría con las personas que conforman la procesadora	8	40%
3	No le interesaría formar parte de ella	2	10%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 10 Margen de colaboración



Fuente : Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Tomando en cuenta los resultados se puede opinar que existe un mayor porcentaje en lo que se refiere a que se interesarían por formar parte de la procesadora por tanto se considera que hay un gran interés por que se cree ésta procesadora.

PREGUNTA N° 04

¿Conoce usted cómo se encuentra estructurada una procesadora de frutas?

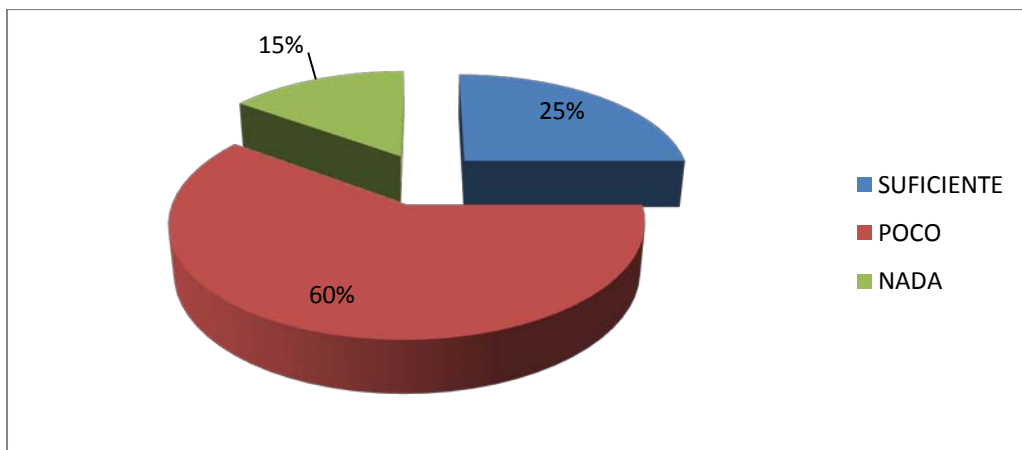
Cuadro N° 12 Conocimiento sobre procesamiento de frutas

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	SUFICIENTE	5	25
2	POCO	12	60
3	NADA	3	15
	TOTAL	20	100

Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 11 Conocimiento sobre procesamiento de frutas



Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Considerando los resultados de esta pregunta se puede indicar que la mayor parte de los profesores no tienen conocimiento de esta estructura, mientras que otros manifiestan que ellos son los encargados de impartir conocimientos teóricos y en parte prácticos que por experiencias vividas en el lapso de su carrera profesional han tenido vivencias propias y mediante observación directa si conocen la estructura de una microempresa o procesadora de frutas.

PREGUNTA N° 05

¿Cree Ud. que la actividad académica práctica debe estar orientada a la creación de microempresas?

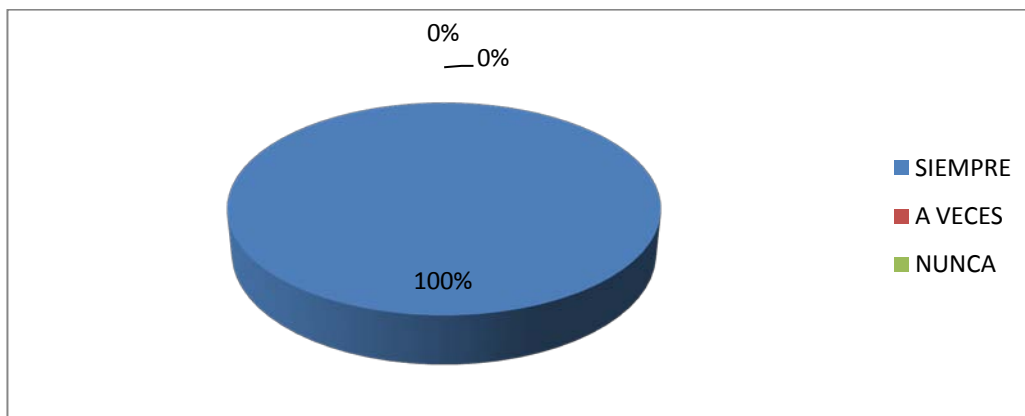
Cuadro N° 13 Actividades académicas enfocadas en prácticas

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	SIEMPRE	20	100
2	A VECES	0	0
3	NUNCA	0	0
	TOTAL	20	100

Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 12 Actividades académicas enfocadas en prácticas



Fuente: Encuestas Profesores Febrero 2013

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

Al ver los resultados de las encuestas se puede decir que los profesores manifiestan en su totalidad que la actividad académica debe estar orientada a la creación de microempresas debido a que esta orientación es una de las formas de mejorar la educación y preparación de los educandos que asisten a los centros educativos y ayudará a formar estudiantes emprendedores a fin de que ellos puedan distinguir las

oportunidades que se les presenta y una vez descubiertas las aprovechen para su bien, el de su familia y el de la comunidad.

1.9 ANALISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

ENTREVISTAS

Las entrevistas fueron realizadas a un Distribuidor representativo de productos a base de frutas de la Ciudad de Otavalo y al personal directivo del plantel.

DISTRIBUIDOR REPRESENTATIVO: Sr. Mauricio Fernando Lema Zambrano.

RECTOR: Dr. Vicente Ponce

VICERRECTORA: Ximena Arteaga.

INSPECTORA GENERAL: Jazmín Báez.

Lo más significativo de la entrevista al Distribuidor Representativo de la Ciudad de Otavalo se resume a continuación:

- Se puede evidenciar que los productos que son elaborados a base de frutas al momento de adquirirlos en nuestro local los de mayor consumo son las mermeladas, jugos, compotas entre otros, ya que en nuestro local ofrecemos diversidad de sabores, marcas, presentaciones y precios.
- Entre los productos que tiene la canasta básica se diría que siempre va a tener algo elaborado a base de frutas ya sea mermelada, jugos, compota entre otras.

- En nuestros locales a nivel nacional y en la ciudad se adquiere productos elaborados artesanalmente especialmente en mermeladas y también elaborados industrialmente ya que la diversidad de productos beneficia tanto al cliente como a la empresa.
- No tengo conocimiento si dentro de la ciudad existe quien elabore productos a base de frutas, pero si sería beneficioso para los consumidores como para nosotros que distribuimos que exista un producto nuestro que tenga calidad y bajo precio.
- La competencia en esta clase de productos no es directa ya que los consumidores no se fija mucho en la marca a la hora de comprar si no en el sabor que tengan, presentación pero principalmente en el precio.

Lo más significativo de las entrevistas al personal directivo del plantel se resume a continuación.

RECTOR

- El Colegio tiene convenios con todos los locales turísticos, de alojamiento y de gastronomía del todo el cantón y en general de toda la provincia de Imbabura.
- La implementación de una procesadora de frutas sería una buena propuesta para los estudiantes en lo que tiene relación con la práctica cotidiana mejorando las prácticas didácticas permitiéndoles tener ingresos económicos y serviría como un estímulo económico para los mismos.
- La colaboración con la implementación de esta procesadora sería en la organización de la misma en el aspecto legal, el tiempo que tome para la implementación, el incentivo como directivo que tendrían las personas que formen la microempresa.

- La actividad académica esta indudablemente orientada en el adelanto y la práctica de los estudiantes debe ser canalizada a través de toda organización estudiantil como esta implementación que se pretende realizar.

VICERRECTORA

- Con esta procesadora de frutas lograr mejorar el nivel de educación obteniendo estudiantes con una formación integral, mejorar su calidad de vida, de su familia y de su entorno.
- A la institución en parte le hace falta la vinculación en la formación de las personas con el mundo del trabajo y la productividad por tanto la creación de esta procesadora de frutas sería una gran oportunidad para el logro de esta vinculación.
- Aportación de conocimientos técnicos
- Definitivamente si ya que ahí pondrán en práctica todo lo teórico aprendido.

INSPECTORA GENERAL

- Aprender a elaborar diferentes productos a base de frutas como dice de mermeladas entre otros.
- La creación de esta procesadora es una buena iniciativa que aportaría a la buena formación de los jóvenes.
- La orientación a la creación de una microempresa es una manera de lograr una juventud emprendedora que genere fuentes de trabajos para otras personas.

1.10 Matriz FODA

De acuerdo a los datos obtenidos en base a la observación directa e indirecta, encuestas realizadas a estudiantes y profesores, entrevistas a las autoridades del colegio y distribuidor representativo de la ciudad de Otavalo se pueden identificar las diferentes fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Por ello una de las mayores fortalezas es las instalaciones físicas que posee el colegio el cual serán espacios necesarios para desarrollar las actividades de la microempresa.

Fotografía N° 1 Instalaciones del Colegio



Elaborado por: La autora

1.10.1 FORTALEZAS

- Infraestructura y equipamiento adecuados
- Posicionamiento del colegio en la comunidad
- Profesores especializados y capacitados en el proceso microempresarial.

- Apoyo de las autoridades, profesores, estudiantes y comunidad en general

1.10.2 OPORTUNIDADES

- Demanda de la comunidad de productos nutritivos.
- La institución tiene para incorporarse al sector productivo
- Demanda de producto en el mercado
- Desarrollo de destrezas para la gestión y administración de unidades empresariales de pequeña escala mediante una capacitación permanente de los procesos demostrativos de unidades productivas.

1.10.3 DEBILIDADES

- Falta de recursos económicos.
- Mano de obra poco calificada.
- Falta de vinculación por parte de la Institución con la comunidad a través de procesos económicos

1.10.4 AMENAZAS

- Insuficiente presupuesto para la actividad en la Unidad Educativa
- La competencia

1.11 CRUCES ESTRATEGICOS DEL FODA.

Cuadro N° 14 Cruces Estratégicos del FODA

	<p align="center">FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura y equipamiento adecuados 2. Posicionamiento del colegio en la comunidad 3. Profesores especializados y capacitados en el proceso microempresarial 4. Apoyo de las autoridades, profesores, estudiantes y comunidad en general. 	<p align="center">DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de recursos económicos 2. Mano de obra poco calificada 3. Falta de vinculación por parte de la Institución con la comunidad a través de procesos económicos productivos.
<p align="center">OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Institución tiene para incorporarse al sector productivo 2. Demanda de producto en el mercado 3. Capacitación de organismos públicos que permitirán desarrollar destrezas para la gestión y administración empresarial 	<p align="center">FO</p> <p>F102 Al contar con infraestructura y equipamiento adecuado permite abastecer a la demanda del mercado existente.</p> <p>F302 Poseer profesores especializados y capacitados permitirá a la Institución incorporarse al sector productivo.</p> <p>F203 El posicionamiento del Colegio en la comunidad se extenderá al incorporarse la sector productivo.</p>	<p align="center">DO</p> <p>D101 La institución al incorporarse al sector productivo mediante proyectos le permitirá obtener recursos económicos de autogestión.</p> <p>D303 Aprovechar las capacitaciones por parte de organismos públicos para vincular a la Institución con los procesos productivos</p>
AMENAZAS	FA	DA

<ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiente presupuesto para la actividad en la Unidad Educativa. 2. La competencia. 	<p>F4A1 El apoyo de las autoridades, profesores, estudiantes y comunidad en el desarrollo de proyectos productivos ayudará a mejorar el presupuesto de la Unidad Educativa.</p> <p>F2O2 El posicionamiento del colegio en la comunidad nos ayudará a poder competir con los demás productores.</p>	<p>D4A1 Al vincular a la Institución a la comunidad con procesos productivos económicos se generará presupuesto de autogestión.</p>
---	--	--

1.12 MATRIZ AOOR

De acuerdo al estudio de diagnóstico situacional, se ha llegado a determinar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.

➤ ALIADOS

- Las frutas procesadas tienen altos niveles nutricionales.
- Su demanda ha crecido favorablemente.
- Mano de obra disponible
- Nueva alternativa de ingresos para las familias del sector.
- La producción de frutas procesadas no requiere de mucha experiencia.

➤ OPONENTES

- Falta de industrialización.
- Falta de conocimiento de su alto valor nutritivo
- Falta de incentivo para su comercialización
- Escasa inversión en proyectos agroindustriales.
- Limitados canales de comercialización.

➤ OPORTUNIDADES

- Apoyo de instituciones para formar asociaciones o pequeñas microempresas.
- Introducción de nuevos productos en el mercado.
- La posibilidad de crecer gracias a la amplia variedad de producto que se pueden derivar de la fruta

➤ **RIESGOS**

- Inestabilidad en los precios de los insumos.
- Cambios climáticos.
- La aparición de plagas y enfermedades.

1.13 ANALISIS FINAL DE RESULTADOS

Tomando en cuenta el análisis de la Matriz FODA Y AOOR aplicada a la presente investigación se establece que la falta de vinculación en la formación de las personas con el mundo del trabajo y la productividad ha impedido que jóvenes egresados de las instituciones educativas no se interesen por la producción.

El sector microempresaria en el país, representa más del 50% de la población que se dedica alguna actividad productiva. Sin embargo existen limitantes que no permiten consolidar la creación de este tipo de Negocios o Microempresas de entre los cuales se pueden citar los siguientes:

- No hay iniciativas para la creación de microempresas.
- Insuficiente nivel de ahorro.
- Desconocimiento en la creación de microempresas.
- Dificultad de acceso a crédito.
- Falta de apoyo por parte de los gobiernos de turno para este tipo de negocios.

Se puede evidenciar en el sector micro empresarial no recibe la capacitación suficiente en cuanto al registro contable y en producción en general siendo estos de suma importancia para el manejo de las finanzas, además la determinación de los precios solamente se lo hace a

base de la competencia y la falta de tecnología avanzada a ocasionado que la producción disminuya.

Ante esta situación es necesario, el planteamiento de un micro proyecto productivo como es la implantación de una planta procesadora de frutas en el Colegio 31 de Octubre de la Ciudad Otavalo con la finalidad de producir mermeladas y jugos de frutas procesadas que permita obtener fondos para los todas las personas involucradas en el proceso, que satisfaga a todos los consumidores, también ayudar a vincular los procesos educativos al trabajo productivo.

Con este planteamiento se estaría contribuyendo al desarrollo socio-económico de los productores, trabajadores y demás personas involucradas en el proyecto y sería una salida adecuada para enfrentar las condiciones cambiantes y exigentes del consumidor.

Además se pretende que los alumnos, durante su período de formación puedan tener vivencias ligadas a la actividad empresarial, que les permita desarrollar conocimientos y destrezas en éste ámbito, preparándoles de mejor manera para su inserción al mundo laboral y con visión de emprendedores.

La microempresa persigue elevar la competitividad de los productos y procesos de inversión de recursos para así su aprovechamiento ayude a generar una cultura empresarial y mejorar los procesos de gestión financiera y manejo de pequeñas empresas.

Además busca elevar índices de productividad, lograr mayor eficiencia y brindar un servicio de calidad, por lo tanto quienes conformen esta microempresa adoptarán modelos de administración participativa, tomando como base central al elemento humano, desarrollando el trabajo en equipo, para alcanzar la competitividad y responder de manera idónea la creciente demanda de productos de óptima calidad y servicios de todo nivel, cada vez más eficiente, rápido y de mejor calidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema. “Se trata de integrar al problema dentro de un ámbito donde éste cobre sentido, incorporando los conocimientos previstos relativos al mismo y ordenándolos de modo tal que resulten útil a nuestra tarea.

http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/marco_teorico.htm//2009

El Marco Teórico es útil para obtener conceptos precisos de los diversos temas que se van a tratar en el desarrollo de la investigación.

2.1 EMPRESA

BRAVO, Mercedes. (2011). Contabilidad General, Editorial Escobar, Quito. “Empresa es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización y prestación de servicios a la colectividad”. Pág. 03

Empresa es una entidad de producción, consumo, o servicio, que se encarga de cumplir con los objetivos establecidos de manera correcta, tratando de satisfacer los requerimientos de la colectividad y así lograr una rentabilidad.

2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

Existen varios criterios para la clasificación de las empresas; pero para efectos netamente contables y administrativos, podemos ubicarlos bajo dos aspectos:

2.2.1 POR SECTOR ECONÓMICO

a. Extractiva

Dedicadas a explotar recursos naturales

b. Servicios

Entregarle sus servicios a la prestación de estos a la comunidad

c. Comercial

Desarrolla la venta de los productos terminados en la fábrica.

d. Agropecuaria.

Explotación del campo.

e. Industrial

Transforma la materia prima en un producto terminado.

2.2.2 POR SU TAMAÑO

a. Grande:

Su consideración se soporta en grandes cantidades de capital, un gran número de trabajadores y el volumen de ingresos al año, su número de trabajadores excede a 100 personas.

b. Mediana:

Su capital, el número de trabajadores y el volumen de ingresos son limitados y muy regularmente, número de trabajadores superior a 20 personas e inferior a 100.

c. Pequeñas

Se divide a su vez en.

- Pequeña:

Su capital, número de trabajadores y sus ingresos son muy reducidos, el número de trabajadores no excede de 20 personas.

- Micro:

Su capital, número de trabajadores y sus ingresos solo se establecen en cuantías muy personales, el número de trabajadores no excede de 10 (trabajadores y empleados).

-Famiempresas:

Es un nuevo tipo de organización en donde la familia es el motor del negocio convirtiéndose en una unidad productiva.

2.2.3 POR EL ORIGEN DEL CAPITAL

a. Público

Su capital proviene de estado o gobierno

b. Privado

Son aquellas en que el capital proviene de particulares.

c. Economía Mixta

El capital proviene una parte del estado y otra de particulares.

2.2.4 POR EL NÚMERO DE PROPIETARIOS

a. Individuales

Su dueño es la empresa, por lo general es él solo quien tiene el peso del negocio.

b. Sociedades

Todas para su constitución exigen la participación como dueño de más de una persona lo que indica que mínimo son dos (2) por lo general corresponden al régimen común.

2.2.5 POR LA FUNCIÓN SOCIAL

a. Con ánimo de lucro

Se constituye la empresa con el propósito de explotar y ganar dinero.

b. Trabajo Asociado

Grupo organizado como empresa para beneficio de los integrantes.

c. Sin ánimo de Lucro

Aparentemente son empresas que lo más importante para ellas es el factor social de ayuda y apoyo a la comunidad.

d. Economía Solidaria

En este grupo pertenecen todas las cooperativas sin importar a que actividad se dedican lo más importante es el bienestar de los asociados y su familia.

Fuente: www.monografias.com/trabajos21/clasificacion-empresas//2011

2.3 LA MICROEMPRESA

2.3.1 Definición

DE LOS ANGELES, Yajaira y CHAVEZ. (2008). Administración de pequeñas empresas, Editorial J.A de C.V, México. “Son unidades muy pequeñas que generan ingresos que son propiedad y administradas por los propios empresarios que trabajan ellos mismos en sus unidades, las que constituyen su principal medio de vida: que no tienen empleados o emplean poco, recurriendo principalmente a los miembros de la familia, que usan muy poco capital y pueden tener o no carácter semilegal o informal, según la estructura jurídica del país que se trate”. Pág. 32

La microempresa es una asociación de personas que utiliza sus conocimientos y recursos: humano, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios, además las pequeñas empresas incluyen microempresas de una sola persona, que tienen reducidos capitales, utilizando mano de obra limitada y poca formación académica.

Según la terminología de la comunidad Europea, son microempresas las que no tienen empleados, ni a tiempo completo ni parcial, pequeñas empresas las que tiene menos de 10 empleados, empresas medianas las que tienen entre 10 y 499 empleados; y empresas grandes las que tienen 500 a más empleados. En el Ecuador, de acuerdo a su tamaño las empresas tienen las categorías siguientes:

Microempresas: emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.

Talleres artesanales: se caracterizan por tener una labor manual, con no más de 20 operarios y un capital fijo de 27 mil dólares.

Pequeña Industria: Puede tener hasta 50 obreros.

Mediana Industria: Alberga de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.

Grandes Empresas: son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos.

Fuente: Proyecto de la Ley PYMER y Proyecto de Estatuto Andino para las MIPYMES.

2.3.2 IMPORTANCIA DE LAS MICROEMPRESAS

MAC-CLURE, Oscar. (2008), Las microempresas: ¿Una solución a los problemas de empleo? “ Las microempresas abarcan una parte importante del empleo. Sea que representen un cambio en la estructura del empleo o más bien una nueva manera de visualizarla, se les otorga una creciente atención. Las microempresas son vistas como una nueva y potente alternativa para enfrentar problemas de empleo, desigualdad y pobreza, a escala nacional y mundial”. Pág. 34

La microempresa es una de las más importantes fuentes de empleo en el país ya que reúnen simultáneamente las condiciones de crecimiento, y el deseo de involucrarse en los procesos productivos, que tienden al

desarrollo de las personas que en ellas ven la forma de salir adelante para luego convertirse en medianas o grandes empresas.

2.3 ESTADOS FINANCIEROS

GALINDO, Carlos. (2011). Formulación y Evaluación de Planes de Negocios, Ediciones de la U, Bogotá. “Los estados financieros reflejan la situación económica y financiera del proyecto, la información generada permite evaluar si la inversión realizada por los socios del proyecto produce los resultados esperados, reflejando rentabilidad en el corto, mediano y largo plazo” Pág. 141

Los estados financieros son informes que indican a una fecha dada la situación financiera de una entidad, así como refleja los resultados de las operaciones de todo un periodo.

Entre los principales estados financieros tenemos:

2.3.1 Estado de Situación Financiera

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “El estado de situación financiera es un informe que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado”. Pág. 63

El estado de situación financiera es un informe que demuestra la situación económica actual de lo que posee la empresa, como las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio.

2.3.2 Estado de Resultados

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “El estado de resultados muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea de ganancia o de pérdida; resumen de los hechos significativos que

originaron un aumento o disminución en el patrimonio de la entidad durante un periodo determinado”. Pág. 62

En otras palabras el estado de resultados, es un informe que expresa en forma acumulativa las cifras de ingresos, costos y gastos de un periodo determinado, dando a conocer si existe ganancia o pérdida.

2.3.3 Estado de Cambios en el Patrimonio

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “Precisamente el estado de evolución del patrimonio es preparado al final del periodo, con el propósito de demostrar objetivamente los cambios ocurridos en las partidas patrimoniales, el origen de dichas modificaciones y la posición actual del capital contable, mejor conocido como Patrimonio.” Pág. 330

El estado de evolución del patrimonio es preparado con la finalidad de indicar los cambios o variaciones ocurridas en ciertas cuentas patrimoniales, para mostrar la situación actual del capital contable.

2.3.4 Estado de Flujos de Efectivo

CÚSPIDE. (2010) Contabilidad General, EDINUM, Quito. “Es el estado que suministra información y explica las causas de la variación de los disponibles o efectivos circulantes del ente durante un ejercicio económico y otro.” Pág. 178

El objetivo de este estado es presentar información pertinente y concisa, relativa a los recaudos y desembolsos de efectivo de un ente económico durante un periodo para que los usuarios de los estados financieros tengan elementos adicionales para examinar la capacidad de la entidad para generar flujos futuros de efectivo, para evaluar la capacidad para cumplir con sus obligaciones, determinar el financiamiento interno y externo, analizar los cambios presentados en el efectivo, y establecer las diferencias entre la utilidad neta y los recaudos y desembolsos.

Para cumplir con el objetivo general, se debe mostrar de manera clara la variación que ha tenido el efectivo durante el periodo frente a las actividades de:

Operación: Aquellas que afectan los resultados de la empresa, están relacionadas con la producción y generación de bienes y con la prestación de servicios.

Los flujos de efectivo son generalmente consecuencia de las transacciones de efectivo y otros eventos que entran en la determinación de la utilidad neta.

Inversión: Incluyen el otorgamiento y cobro de préstamos, la adquisición y venta de inversiones y todas las operaciones consideradas como no operacionales.

Financiación: determinados por la obtención de recursos de los propietarios y el reembolso de rendimientos. Se consideran todos los cambios en los pasivos y patrimonio diferentes a las partidas operacionales.

Los efectos de actividades de inversión y financiación que cambien o modifiquen la situación financiera de la empresa, pero que no afecten los flujos de efectivo durante el periodo deben revelarse en el momento.

Adicionalmente se debe presentar una conciliación entre la utilidad neta y el flujo de efectivo. *Fuente: CÚSPIDE, 2010, Contabilidad General, EDINUM, Quito, Pág. 178.*

2.4 ELEMENTOS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

2.4.1 Activos

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “Las cuentas de activo son todas las denominaciones contables que representan los bienes, valores y derechos que una empresa posee en una fecha determinada; estas cuentas pueden ser tangibles, como: Caja, Documentos por cobrar,

Vehículos, etc., e intangibles, como: Franquicias, Marcas, Patentes, etc.”Pág. 26

Activo es todo lo que tiene una empresa ya sea en bienes, valores y derechos.

2.4.2 Pasivos

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “Son las denominaciones contables que representan obligaciones y responsabilidades contraídas por la empresa con terceras personas, las mismas que en un plazo determinado deben ser honradas, pagadas o devengadas”. Pág. 26

Pasivo son todas las obligaciones y responsabilidades que la empresa tiene con terceras personas.

2.4.3 Patrimonio

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “Las cuentas del Patrimonio representan las denominaciones dadas como aportes de los socios, los resultados obtenidos por la actividad de la empresa, y las reservas de la empresa”. Pág. 26

Patrimonio son los fondos propios o capital formado por los aportes de los accionistas o socios para conformar una empresa.

2.4.4 Ingresos

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “La cuenta de ingresos son denominaciones que representan los beneficios o ganancias de una empresa; cuando estas se generan por el giro normal del negocio.” Pág. 26

La cuenta de ingresos son todos aquellos fondos de efectivo o de bienes que recibe una empresa para llevar a cabo su operatividad, pueden ser generados por la venta de servicios, donaciones u otros.

2.4.5 Gastos

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2011) Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá. “Denominación aplicada a los conceptos que denotan uso, consumo, extinción o devengo de bienes y servicios necesarios para mantener las operaciones de la empresa.” Pág. 26

Gastos son las disminuciones de efectivo, que realiza la empresa para mantener las operaciones y no es recuperable.

2.4.6 Costos

ZAPATA, Sánchez Pedro. (2001), Contabilidad General, Editorial McGraw-Hill, Bogotá.” Las cuentas de Costo son valores pagados para cubrir actividades indispensables para generar un ingreso operativo; estos valores se recuperan con la venta de un bien o un servicio; un ejemplo son los costos de la mercadería, materia prima, insumos”. Pág. 27

Es el conjunto de valores incurridos en un periodo, para realizar actividades netas de la empresa y que influye en el resultado de la misma y se recuperan con la venta de un bien o servicio.

2.5 EVALUACIÓN FINANCIERA

2.5.1 Valor Actual Neto (VAN)

GALINDO, Ruíz Carlos. (2011) Formulación y Evaluación de Planes de Negocios, Ediciones de la U, Bogotá. “El valor presente neto permite establecer la equivalencia entre los ingresos y egresos del flujo de efectivo de un proyecto, los que son comparados con la inversión inicial de los socios, a una tasa determinada.” Pág. 156

En otras palabras el valor actual neto, es un procedimiento que permite establecer la diferencia que existe entre los ingresos y egresos de un determinado proyecto originados por una inversión inicial.

2.5.2 Tasa Interna de Retorno

GALINDO, Ruíz Carlos. (2011) Formulación y Evaluación de Planes de Negocios., Ediciones de la U, Bogotá. “La tasa interna de retorno, es la tasa que hace que el valor presente neto sea igual a cero, es decir que reduce a ceros los ingresos y los egresos del proyecto, incluyéndose la inversión inicial que realizaron los socios en el proyecto” Pág. 156

La tasa interna de retorno TIR, es una herramienta o medida usada como indicador para determinar la rentabilidad de una inversión que es expresada en porcentaje, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero.

2.5.3 Relación Costo Beneficio

HERNÁNDEZ, Hernández Abraham. (2008) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Adamsa Impresiones S.A, México. “Este método consiste en dividir el valor actual (VA) entre el valor inicial (I₀). Si el resultado del cociente es mayor o igual a uno, el proyecto se considera viable y se acepta. En caso contrario se rechaza.” Pág. 127

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

2.5.4 Punto de Equilibrio

HERNÁNDEZ, Hernández Abraham. (2008) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Adamsa Impresiones S.A, México. “El punto de equilibrio, consiste en predeterminar un importe, en el cual, la empresa no sufra pérdidas ni obtenga

utilidades, es decir, el punto en donde las ventas son iguales a los costos y los gastos. Pág. 127

Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos.

2.6 ESTUDIO DE MERCADO

GALINDO, Ruíz Carlos. (2011) Formulación y Evaluación de Planes de Negocios., Ediciones de la U, Bogotá. "El estudio de mercado se realiza con el fin de indagar sobre las necesidades de los consumidores, conocer sobre la competencia, establecer cuál puede ser el grado de aceptación del producto o servicio en el mercado, el precio que estarían dispuestos a pagar los clientes y establecer que tan posesionada esta la competencia." Formulación y Evaluación de Planes de Negocios. Pág.73.

El estudio de mercado es utilizado para investigar sobre las necesidades de los consumidores y establecer la aceptación que tendrán nuestros productos o servicios dentro de un mercado, y así determinar que tan factible resultaría nuestra inversión.

2.6.1 El Producto

MURCIA, Jairo Darío. (2009) Formulación y Criterios de Evaluación, Editorial Alfaomega, México. "El producto es todo objeto que se puede ofrecer, en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad". Pág. 42

El producto es el resultado de un proceso que puede estar formado por uno o varios bienes y servicios, que se ofrece para satisfacer una necesidad o un deseo de un cliente.

2.6.2 La Demanda

GALINDO, Ruíz Carlos. (2011) Formulación y Evaluación de Planes de Negocios., Ediciones de la U, Bogotá"La demanda está ligada a la satisfacción de necesidades o deseos de los clientes o consumidores." Pág. 63

La demanda es la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor en un momento determinado.

2.6.3 La Oferta

MURCIA, Jairo Darío. (2009) Formulación y Criterios de Evaluación, Editorial Alfaomega, México. "La oferta hace referencia a la cantidad de unidades de un producto que las empresas estarían dispuestas a intercambiar a un precio determinado" Pág. 45

La oferta se refiere a las cantidades de bienes o servicios que ofrecen o pueden proporcionar los productores y que estén dispuestos a vender a los distintos precios del mercado.

2.6.4 El Precio

HERNÁNDEZ, Hernández Abraham. (2008) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Adamsa Impresiones S.A, México "El precio es el valor de la mercancía vendida, pactado por el comerciante y que se pide a los clientes, sin considerar los descuentos y rebajas sobre ventas." Pág. 146

El precio es el valor expresado en dinero, de un bien o servicio ofrecido en el mercado y que los consumidores pagan por él.

2.7 ESTUDIO TÉCNICO

PRIETO, Jorge. (2009) Proyectos Enfoque Gerencial, EcoEdiciones, Bogotá. "El estudio técnico es la fase que

corresponde al análisis de factibilidad, tomando en cuenta ciertos elementos técnicos que deben analizarse en forma adecuada para lograr que el proyecto a implantar tenga éxito”. Pág. 196

El Estudio Técnico es la determinación del tamaño óptimo de la planta, la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y el análisis administrativo, organizativo y legal. En si son las variables técnicas que permitirán poner en marcha el proyecto, describiendo el lugar en donde se va a desarrollar, su proceso productivo, hasta su inversión.

2.8 FRUTAS

GIL, Ángel. (2010) Tratado de Nutrición, Editorial Médica, España. “Las frutas constituyen alimentos fundamentales para conseguir lo que se denomina una “nutrición adecuada”, debido a la densidad calórica relativamente baja, ofreciendo una gran variedad de nutrientes.” Pág. 169

El consumo diario de frutas es esencial para tener una dieta equilibrada, con diversos nutrientes que aportan a la salud de cada persona y mantener una correcta alimentación.

2.8.1 CARACTERISTICAS GENERALES

Las características de las frutas dependen, en gran parte, de su composición química.

- **ENERGIA.**-Las frutas se caracterizan por su bajo aporte calórico y proporcionan un mayor contenido energético entre 30-50 Kcal/100 g de porción comestible.
- **AGUA.**- El contenido medio en agua está comprendido entre el 81 y el 93%.

- **HIDRATOS DE CARBONO.-** Los hidratos de carbono puede hallarse presentes en forma de azúcares, como la sacarosa, la glucosa y la fructosa.

2.8.2 FRUTAS Y SU EFECTO SOBRE LA SALUD

2.8.2.1 Efecto laxante.

Las frutas siempre se han considerado un coadyuvante para prevenir o aliviar el estreñimiento. El contenido en fibra soluble o insoluble influye por diferentes mecanismos sobre el tránsito intestinal.

2.8.2.2 Frutas y Cardiopatías

Las enfermedades coronarias y el infarto son las dos manifestaciones principales. Los factores dietéticos, especialmente el consumo de frutas y verduras, han sido relacionados con la posibilidad real de reducir este tipo de dolencias, actuando como antioxidantes, folatos, fibra, potasio y otros fitoquímicos.

2.8.2.3 Frutas y Cáncer.

Estudios más recientes han mostrado la evidencia de una correlación inversa entre el consumo de frutas y vegetales y el riesgo de padecer cáncer. El mecanismo que podría explicar los efectos de las frutas y vegetales en la prevención del cáncer se basa en que estos alimentos son fuente de vitaminas y minerales, carotenoides y otros antioxidantes, así como un gran número de fitoquímicos. El consumo de frutas tiene una relación probable en la reducción de los cánceres de la cavidad bucal, el esófago, el estómago, el colon y el recto.

2.8.3 PROCESO DE MADURACIÓN DE FRUTAS

- **Madurez de cosecha o comercial.-** Corresponde a la etapa fisiológica en el desarrollo de la fruta en la cual ésta se desprende del árbol y puede llegar a desarrollar su madurez de consumo.

- **Madurez fisiológica.-** Es cuando la fruta se encuentra fisiológicamente en su máximo estado de crecimiento y desarrollo, maduras y aptas para su reproducción.
- **Madurez de Consumo.-** Corresponde al momento del desarrollo fisiológico del fruto en que todas las características sensoriales propias de este, como el sabor, el color, el aroma, la textura y la consistencia son completas y armónicas.

Fuente: GIL, Ángel. (2010) Tratado de Nutrición, Editorial Médica Panamericana, España. Pág. 176

2.9 PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS FRUTAS

2.9.1 Frutas Desecadas.

Se define a las frutas desecadas como el producto obtenido a partir de frutas frescas a las que ha reducido la proporción de humedad por la acción natural de aire y del sol. Las frutas destinadas a la desecación deberán ser limpias y sanas, haber alcanzado la maduración adecuada y tener aroma, el calor y el sabor característico de la variedad.

2.9.2 Frutas Deshidratadas

Se define a las frutas deshidratadas como el producto obtenido a partir de frutas carnosas frescas a la que ha reducido la proporción de humedad mediante procesos apropiados y autorizados. El procedimiento se lleva a cabo de diferente forma, según el tipo de fruta.

2.9.3 Conservas de Frutas

Las conservas de frutas se definen como productos perecederos, en los que la estabilidad en las condiciones normales de almacenamiento está asegurada por el cierre hermético en un recipiente y por la aplicación de un tratamiento térmico. El procedimiento permite la destrucción de enzimas y de las formas vegetativas y esporuladas de los

microorganismos. La elaboración se lleva a cabo en varias etapas, que depende del tipo de fruta.

2.9.4 Confituras y Mermeladas

Las mermeladas son los productos preparados por cocción de frutas enteras, troceadas, trituradas, tamizadas o no, a las que se les ha incorporado azúcares hasta conseguir un producto semilíquido o espeso.

Confitura se define como la mezcla, con la consistencia gelificada apropiada, de azúcares, de pulpa o de puré de una o varias especies de frutas y de agua.

2.9.5 Zumos de Frutas

Se designa de esta manera al producto susceptible de fermentación, pero no fermentado, obtenido a partir de frutas sanas y maduras, frescas o conservas por el frío, de una o varias especies, que posea el color, el aroma y el sabor característico de los zumos de fruta de la que procede.

- **Zumo de frutas a base de concentrado.-** Designa al producto obtenido mediante la incorporación al zumo de frutas concentrado de la cantidad de agua extraído al zumo en el proceso de concentración y la restitución de los aromas y, en algunos casos de la pulpa.
- **Zumo de frutas concentrado.-** Es el producto obtenido a partir de zumo de frutas de una o varias especies, por eliminación física de una parte determinada del agua. Cuando el producto esté destinado al consumidor directo, dicha eliminación será de, al menos, el 50%.
- **Zumo de frutas deshidratado o en polvo.-** Es el producto obtenido a partir de zumo de frutas de una o varias especies por eliminación física de casi toda el agua.
- **Néctar de frutas.-** es el producto obtenido por adición de agua, azúcares y/o miel a los cuatro productos definidos antes. La adición de azúcares y/o miel se autoriza en una cantidad ni superior al 20% del peso total de producto acabado.

Fuente: MEYES, Marco. (2010) Elaboración de Frutas y Hortalizas, Editorial Trillas, México. Pág. 190

2.10 TRATAMIENTO DE LAS FRUTAS PARA FINES INDUSTRIALES

2.10.1 Recepción

Para la recepción de materias primas, se debe contar con un recinto que contenga equipo básico, así como una balanza y algunos instrumentos para el control primario de la calidad. Un sitio adecuado tiene una temperatura media no superior a los 30 °C y una humedad no superior a 70%. Hay que guardar los instrumentos en sus respectivas cajas, limpios y secos.

2.10.2 Lavado

El lavado es una operación que constituye el punto de partida de cualquier proceso, el cual consiste en eliminar la suciedad que el material trae consigo antes de que entre a la línea de proceso, evitando así complicaciones derivadas de la contaminación. Este lavado se lo debe realizar con agua lo más pura posible, y de ser necesario, potabilizada mediante adición de hipoclorito de sodio a razón de 10 ml de solución al 10% por cada 100 litros de agua.

2.10.3 Selección

Una vez que la materia prima está limpia, se procede a separar el material que se utilizará en el proceso del que presenta algún defecto, por lo que será destinado a uso diferente o será eliminado

2.10.4 Pelado o Mondado

Es una operación que consiste en la remoción de la piel de la fruta, pudiendo realizarla por medios físicos, como el uso de cuchillos o aparatos similares, con el uso del calor o mediante métodos químicos.

2.10.5 Trozado

El trozado se debe realizar considerando cuidados especiales. En primer lugar, se debe contar con herramientas o equipos troceadores que produzcan cortes limpios y nítidos que no involucren, en lo posible más que unas pocas capas de células, es decir, que no dañen de manera masiva el tejido. Siempre se debe buscar la forma de obtener un trozado que entregue mayor cantidad posible de material aprovechable.

2.10.6 Esterilización

Es el tratamiento del producto a temperaturas elevadas y así conservar el valor alimenticio, el sabor y la textura. El tiempo de esterilización depende de la velocidad de la penetración del calor hacia el centro de envase, por ejemplo el frasco de 500g durante 42 minutos. El envase protege al producto contra contaminación del ambiente.

2.10.7 Enfriamiento

Los materiales utilizados para el envasado deben ser aptos para cada producto tomando en cuenta que algunos de esos no resisten a grandes cambios de temperaturas.

2.10.8 Etiquetado y Empacado

Es la presentación comercial del producto, contribuyendo a la seguridad de ésta durante sus desplazamientos y lográndola vender, dándole una buena imagen visual y distinguiéndola de los productos de la competencia.

2.10.9 Almacenamiento

Las frutas procesadas se almacenan en locales frescos, secos y con poca luz, otros necesitan de refrigeración. De esta manera es posible prolongar la temporada de elaboración y de consumo

2.11 DEFECTOS DE PRODUCTOS A BASE DE FRUTAS.

2.11.1 Desarrollo de hongos y levaduras en la superficie.- Es causado por envases no herméticos o contaminados; solidificación incompleta, dado por su resultado una estructura débil; bajo contenido en sólidos solubles y llenado de los envases a temperaturas demasiado baja.

2.11.2 Cristalización de azúcares.- Una baja inversión de la sacarosa por una acidez demasiado baja provoca la cristalización. Por otro lado, una inversión elevada por una excesiva acidez o una cocción prolongada provoca la cristalización de la glucosa.

2.11.3 Caramelización de los azúcares.- Se manifiesta por una cocción prolongada y por un enfriamiento lento en la misma pila de cocción.

2.11.4 Sangrado o Sinéresis.- Se presenta cuando la masa solidificada suelta líquido. Generalmente es causado por acidez excesiva, concentración deficiente, pecticina en baja cantidad o por una inversión excesiva.

2.11.5 Estructura débil.- Es causada por un desequilibrio en la composición de la mezcla, por la degradación de la pecticina debido a una cocción prolongada y por la ruptura de la estructura en formación o por envasado a una temperatura demasiado baja.

2.11.6 Endurecimiento de la fruta.- El azúcar endurece la piel de la fruta poco escaldada. Esta se vuelve correosa.

Fuente: MEYES, Marco. (2010) *Elaboración de Frutas y Hortalizas*, Editorial Trillas, México. Pág. 10

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 PRESENTACIÓN

El estudio de mercado a continuación desarrollado, busca analizar los principales ofertantes del producto a ser elaborado por el colegio, establecer número de productores, comerciantes y consumidores, la cantidad aproximada de venta, precio, formas de adquisición, estrategias de venta aplicadas.

Además el análisis de la demanda, específicamente a nivel cantonal, y principalmente determinar los consumidores potenciales.

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El Ecuador goza de un amplio reconocimiento por ser un país productor de frutas tropicales, entre las que se destacan principalmente: el banano, piñas, mangos, papayas y maracuyás, así como otras frutas de clima tropical y templado. Debido a las amplias variaciones climáticas entre una región y otra, el país es un lugar privilegiado para el cultivo de frutas.

Generalmente, este tipo de frutas se caracterizan por ser completamente naturales, por sus sabores concentrados, colores y aromas. En su mayoría, se consideran como frutas exóticas, las mismas que son altamente apetecidas en otros mercados representado una excelente oportunidad comercial, tanto como fruta fresca, pulpa de frutas, jugos o frutas deshidratadas.

El presente proyecto habla de frutas mínimamente procesadas como la fresa siendo esta una de las más apreciadas por su intenso sabor y sus excelentes propiedades nutritivas. De hecho, posee más cantidad de vitamina C que muchos cítricos. Constituye el complemento ideal para acabar con un broche de oro una succulenta comida, ya sean solas, con nata, con leche, en postres o más elaborados. Además, tienen un

importante valor industrial, ya que se utiliza para elaborar otros muchos productos como batidos, helados, mermeladas, yogures o gelatinas y en especial confitadas.

Este alimento constituye una importante ayuda en las dietas de adelgazamiento. Tiene un excelente sabor y es ligera, ya que el 85% de su composición es agua. De hecho, su aporte calórico es muy escaso: sólo 37 calorías por 100 gramos. En 100 gramos de fresas encontramos 0,7 gramos de proteínas, 7 gramos de hidratos de carbono y sólo 0,3 gramos de grasa. Su principal valor es el alto contenido en vitamina C: 100 gramos cubren la cantidad diaria recomendada

También contienen vitamina A (5 microgramos por 100 gr.), vitamina E (0,23 miligramos por 100 gr.) y menores cantidades de otras vitaminas como las B1, B2, B3 y B6. Entre sus minerales, las fresas aportan fundamentalmente potasio y magnesio, aunque también hierro, fósforo, yodo y calcio. Tienen 2,2 gramos de fibra por 100 gramos de producto, lo que supone un aporte moderado. Sus ácidos orgánicos poseen efectos desinfectantes y antiinflamatorios.

Las fresas en producto confitado ofrecen importantes cantidades de salicilatos, unas sales muy positivas para prevenir enfermedades cardiovasculares, degenerativas y cáncer.

Por último, no podemos obviar la importante cantidad de ácido fólico que tienen: una sexta parte de la cantidad diaria recomendada por cada 200 gramos de esta fruta. Este compuesto es fundamental para las embarazadas, ya que favorece la multiplicación celular. Su carencia está asociada a casos de anemia y problemas cardiovasculares, se trata de que contengan el mínimo agregado de sustancias químicas, lo que limita las posibilidades de extensión de la vida útil. El ácido ascórbico que se utiliza como antioxidante es uno de los componentes de la vitamina C y se combina con el ácido cítrico. Con estos productos mínimamente procesados lo que se busca es aplicar distintos tratamientos de forma combinada. Es decir, no utilizar un solo método de conservación para

poder disminuir su intensidad y así no dañar al producto. La idea es ir sumando la propiedad de conservación de cada uno de estos métodos de manera de lograr un producto inocuo, de buena calidad sensorial y nutritiva.

3.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

Objetivo General

Conocer la oferta y la demanda de los consumidores de fruta procesada en el cantón Otavalo, provincia de Imbabura.

Objetivos Específicos

- Analizar y proyectar la demanda de consumo de frutas procesadas.
- Analizar y proyectar la oferta de frutas y cuáles son las que más se cultivan en el cantón Otavalo.
- Determinar la demanda insatisfecha
- Identificar la preferencia del consumidor.

3.4 Segmento de Mercado

La segmentación de mercados se detecta y analiza oportunidades del mercado, determinando segmentos desatendidos, identificando deseos y preferencias del consumidor.

El mercado se segmentará de acuerdo a las siguientes categorías:

Cuadro N° 15 Segmento de mercado

SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA	
Región	Sierra
Población de Imbabura	432.543 habitantes proyección 2013
Población Cantón Otavalo	113.906 habitantes proyección 2013
Área de Estudio	Cantón Otavalo
SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA	
Género	Femenino y Masculino
Ocupación	Todas
SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA	
Clase Social	Baja
	Media
	Alta

Fuente: Proyecciones de Población por provincias. INEC

Elaborado por: la Autora

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.

La recopilación de la información necesaria, se utilizaron las técnicas de encuestas las mismas que fueron aplicadas a la población económicamente activa del cantón y una entrevista realizada a un experto.

3.6 CÁLCULO DE LA MUESTRA

La ciudad de Otavalo tiene una población de 113.906 habitantes que representa el 26.33% del total de la provincia.

Para determinar los posibles consumidores, se toma en cuenta que cada hogar está compuesto por cuatro miembros de familia.

En la presente investigación, el universo poblacional para definir a los posibles consumidores es de 113.906 habitantes; para extraer la muestra representativa, aplicaremos la fórmula, obteniendo los siguientes datos:

$$N = \frac{POBLACIÓN}{NÚMERO DE INTEGRANTE POR FAMILIA}$$

$$N = \frac{113.906}{4} = 28.476,5$$

El cálculo de la muestra se lo realizara a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * z^2 * \delta}{E^2 (N - 1) + z^2 * \delta^2}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra
 N = Tamaño de la población
 δ = Varianza (0,25)
 Z = Nivel de confianza
 E = Nivel de error (5%)

Aplicando la fórmula obtenemos:

$$n = \frac{28.477 * (1,96^2) * 0,25}{(0,05)^2 (28.477 - 1) + (1,96^2) * (0.25^2)}$$

$$n = 382$$

Muestra referencial 382 consumidores.

3.7 PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.7.1 ENCUESTAS A CONSUMIDORES

Aplicadas las encuestas a los consumidores se obtuvo los siguientes resultados.

PREGUNTA N° 01

¿Cómo parte de su alimentación cotidiana usted consume?

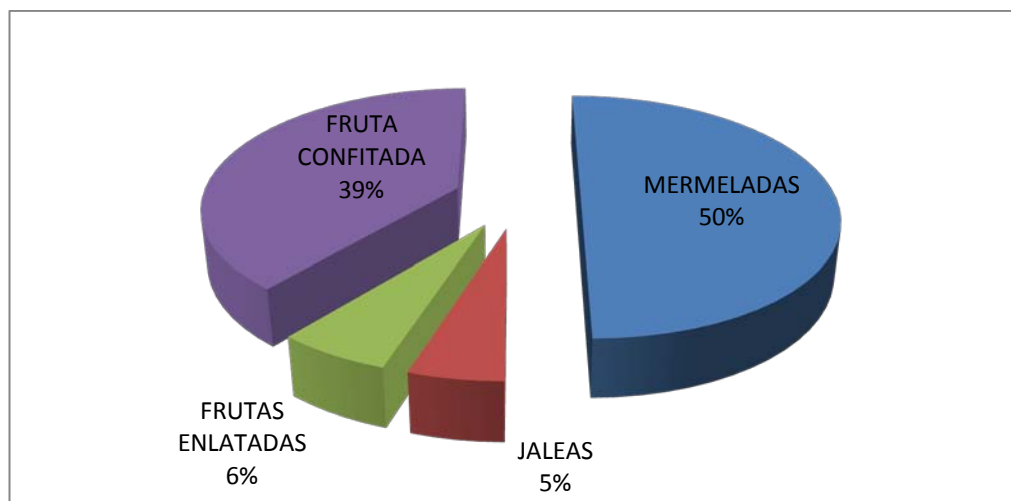
Cuadro N° 16 Preferencia de consumo

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	MERMELADAS	191	50%
2	JALEAS	19	5%
3	FRUTAS ENLATADAS	23	6%
4	FRUTA CONFITADA	149	39%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 13 Preferencia de consumo



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Como se puede observar existe un porcentaje mayor en la aceptación del consumo de mermeladas en la alimentación cotidiana por parte de los encuestados, con una aceptación más seguida tenemos jugos de frutas, en menor proporción jaleas y frutas enlatadas.

Por lo tanto mermeladas y jugos de frutas son necesarios producir en cantidad y calidad en la Ciudad de Otavalo.

PREGUNTA N° 2

¿Con qué frecuencia consume estos productos a la semana?

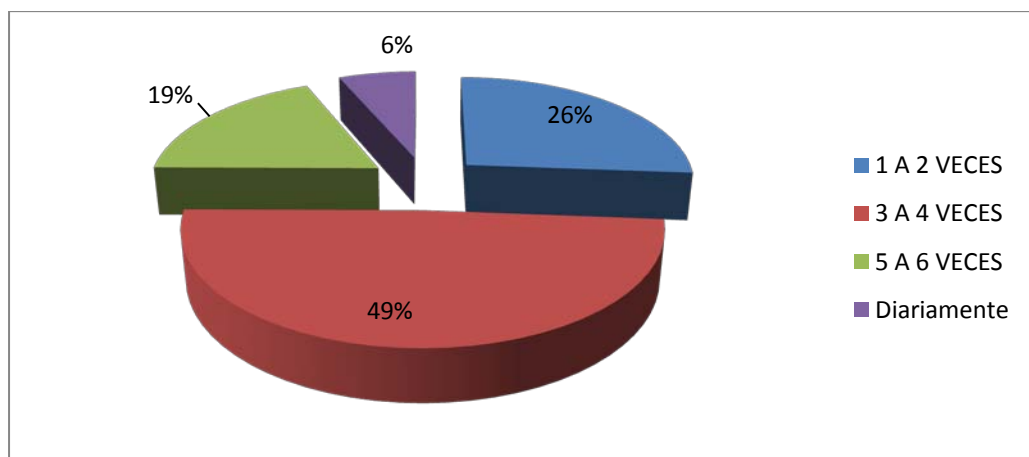
Cuadro N° 17 Frecuencia de consumo

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	1 a 2 veces	99	26%
2	3 a 4 veces	187	49%
3	5 a 6 veces	73	19%
4	Diariamente	23	6%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 14 Frecuencia de consumo



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Considerando los resultados de esta pregunta se manifiesta que un mayor porcentaje en la frecuencia de consumo es de 3 a 4 veces, por lo que se manifiesta que tiene un consumo aceptable a la semana; esto de acuerdo a los 382 consumidores encuestados que si consumen productos a base de frutas como las mermeladas, jugos de frutas, jaleas y frutas enlatadas.

PREGUNTA N° 03

¿Qué sabores prefiere?

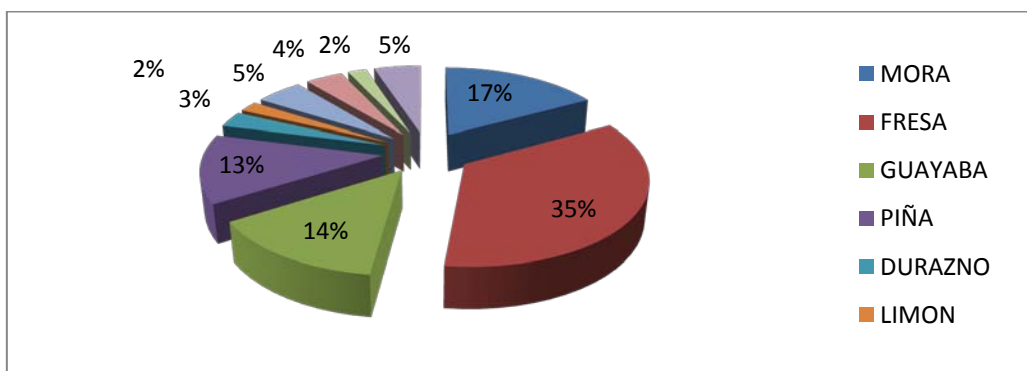
Cuadro N° 18 Sabor preferido

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	MORA	65	17%
2	FRESA	134	35%
3	GUAYABA	53	14%
4	PIÑA	50	13%
5	DURAZNO	11	3%
6	LIMON	8	2%
7	NARANJA	19	5%
8	NARANJILLA	15	4%
9	LIMA	8	2%
10	OTRA	19	5%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 15 Sabor preferido



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Tomando en cuenta los resultados de esta pregunta se puede manifestar que un mayor número de consumidores prefiere el sabor de mora, seguido de fresa, guayaba, piña y en poco porcentaje similares durazno, limón, naranja, naranjilla, lima y otros lo cual determina que se deberá estimar la elaboración de productos con los sabores de mayor aceptación sin descartar posteriormente los demás sabores.

PREGUNTA N° 04

¿Marque con una X cuál es su ingreso familiar?

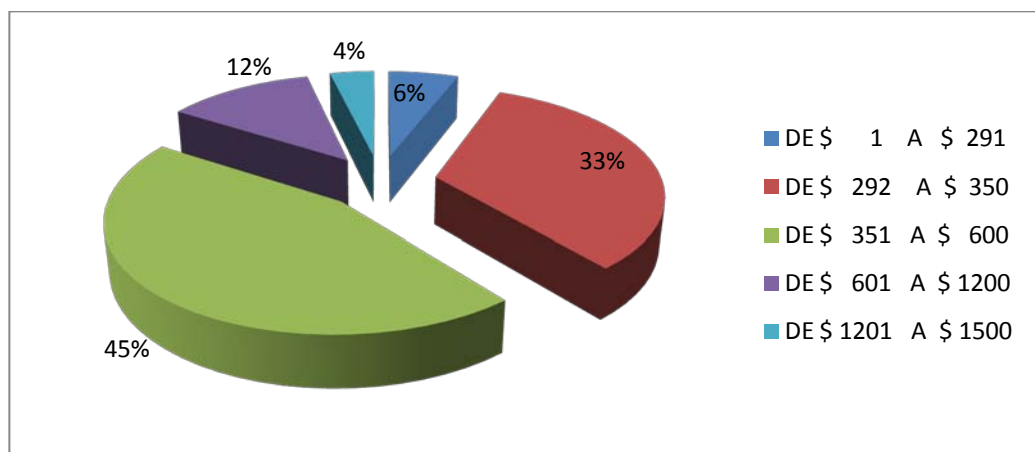
Cuadro N° 19 Ingreso familiar

Nº	ALTERNANTIVA	FRECUENCIA	%
1	DE \$ 1 A \$ 291	23	6%
2	DE \$ 292 A \$ 350	126	33%
3	DE \$ 351 A \$ 600	172	45%
4	DE \$ 601 A \$ 1200	46	12%
5	DE \$ 1201 A \$ 1500	15	4%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 16 Ingreso familiar



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Considerando los resultados de esta pregunta se puede observar que un mayor porcentaje de consumidores en cuanto al nivel aproximado de ingresos de la familia está en el rango de \$351 a \$600 aproximadamente, tomando en cuenta esto se puede decir que es un ingreso sustentable, sin dejar atrás que en el rango de \$292 a \$350 también se encuentra un porcentaje considerable de consumidores que tienen estos ingresos.

PREGUNTAS N° 05

¿En donde adquiere usted estos productos?

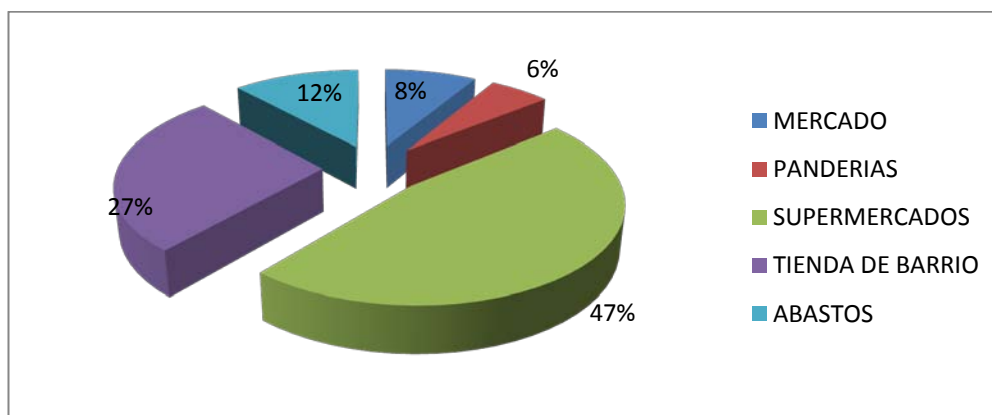
Cuadro N° 20 Lugar de adquisición

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	MERCADO	31	8%
2	PANADERIAS	23	6%
3	SUPERMERCADOS	180	47%
4	TIENDA DE BARRIO	103	27%
5	ABASTOS	45	12%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 17 Lugar de adquisición



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

De los 382 consumidores encuestados, la mayor parte adquiere estos productos en supermercados pues expresan que son lugares que frecuentan al momento de realizar las compras de otros productos necesarios estos están incluidos en la canasta básica, como también consideran las tiendas de barrio como otro lugar de adquisición; por tanto se puede decir que de ofrecer mermeladas y jugos de frutas se debe empezar por los supermercados y tiendas de barrios sin dejar atrás los abastos.

PREGUNTA N° 06

¿Para adquirir usted estos productos toman en cuenta?

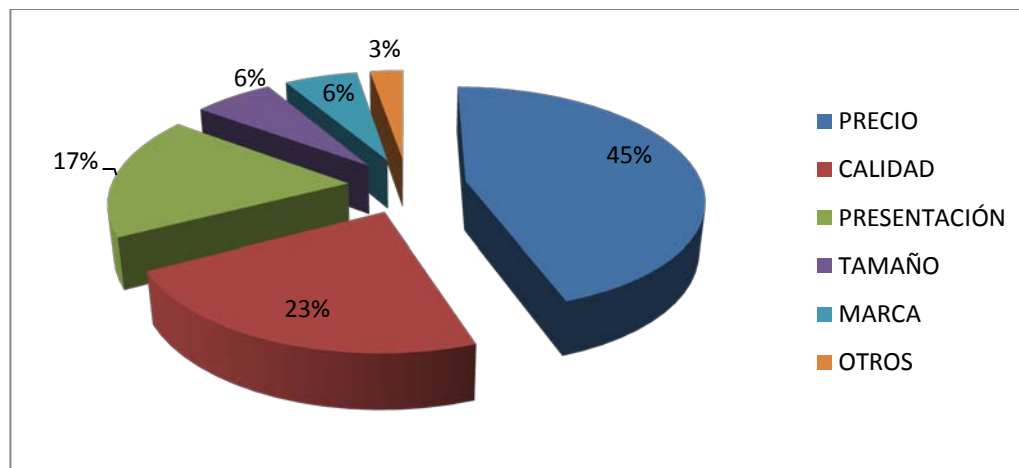
Cuadro N° 21 Aspecto a tomar en cuenta en la compra

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	PRECIO	172	45%
2	CALIDAD	88	23%
4	PRESENTACIÓN	65	17%
5	TAMAÑO	23	6%
6	MARCA	23	6%
7	OTROS	11	3%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 18 Aspecto tomar en cuenta en la compra



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Tomando en consideración los resultados de esta pregunta, la mayor parte de consumidores prefieren estos productos por el precio sin dejar atrás la calidad de los mismos, pues considerando esto y de lograr realizar el propósito deseado como es la creación de una procesadora de frutas en lo que más se pondrá énfasis es que los productos se los distribuya al precio más accesible para el consumidor.

PREGUNTA N° 07

¿Por qué considera que se consume más frutas?

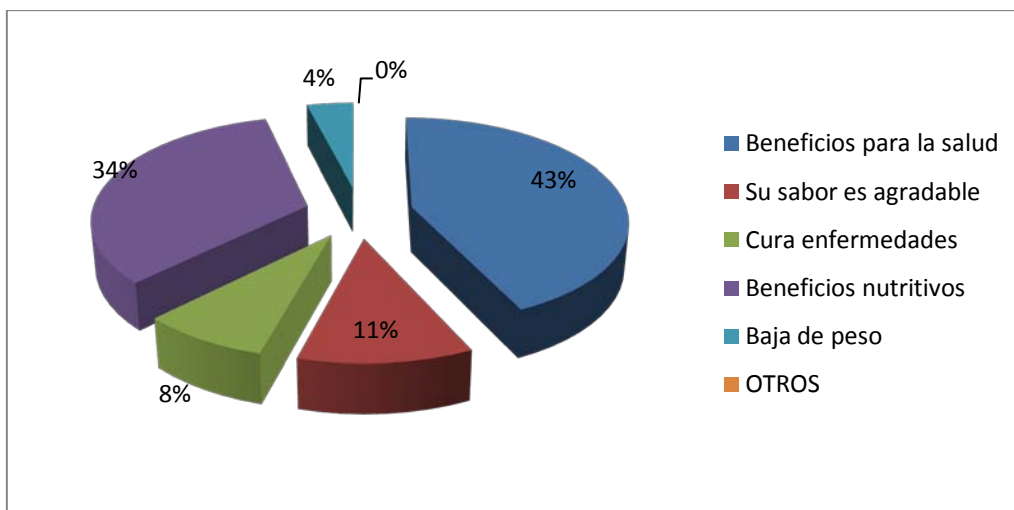
Cuadro N° 22 Consumo de frutas

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Beneficios para la salud	164	43%
2	Su sabor es agradable	42	11%
3	Cura enfermedades	31	8%
4	Beneficios Nutritivos	130	34%
5	Baja de peso	15	4%
6	Otra	0	0%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 19 Consumo de frutas



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede afirmar que un mayor porcentaje consideran que consumen fruta por que estas brindan beneficios para la salud, y por el los beneficios nutritivos que cada producto posee, siendo esto un resultado muy positivo para poder implementar la procesadora con saludables y cuál va a tener gran acogida en los consumidores.

PREGUNTA N° 08

¿Cuál es la fruta que se consume con mayor frecuencia en su hogar?

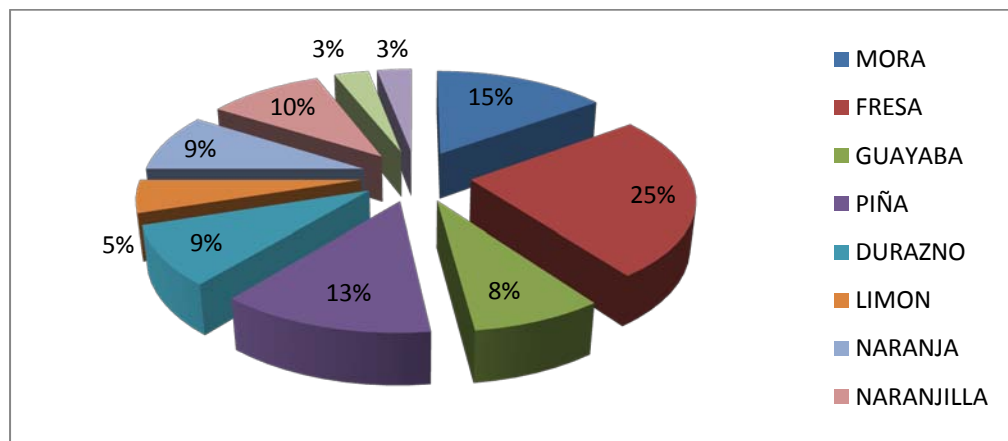
Cuadro N° 23 Preferencia de fruta

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	MORA	57	15%
2	FRESA	96	25%
3	GUAYABA	31	8%
4	PIÑA	50	13%
5	DURAZNO	34	9%
6	LIMON	19	5%
7	NARANJA	34	9%
8	NARANJILLA	38	10%
9	LIMA	12	3%
10	OTRA	11	3%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 20 Preferencia de fruta



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Tomando en cuenta los resultados de esta pregunta se manifiesta que el mayor porcentaje de fruta adquirida por los consumidores en sus hogares es mora, seguidamente con fresa, piña, guayaba, mientras que otros en menor porcentaje consumen naranjilla, durazno, naranja entre otras que son de preferencia de cada consumidor, en cuanto se puede decir que las frutas que se deben tomar en cuenta para elaborar los

productos son las que mayor acogida tienen por los consumidores pero sin dejar posteriormente de producir las demás opciones.

PREGUNTA N° 09

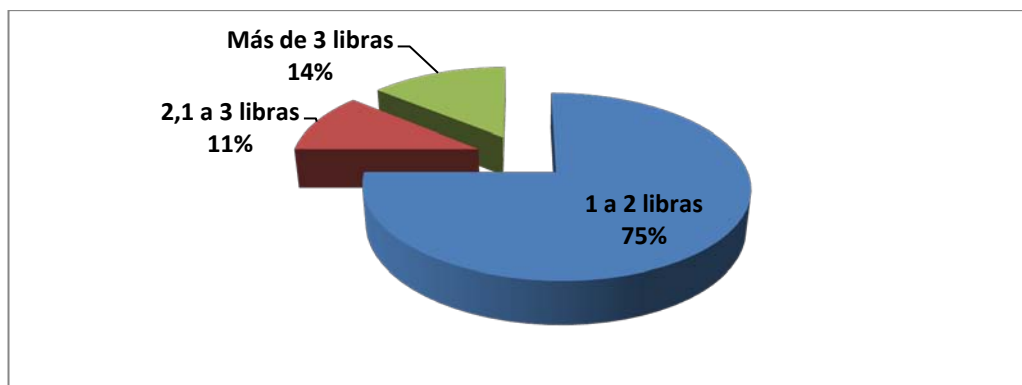
¿Qué cantidad de frutas, adquiere usted semanalmente para su consumo?

Cuadro N° 24 Cantidad de adquisición semanal

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	1 a 2 libras	288	75%
2	2,1 a 3 libras	43	11%
3	Más de 3 libras	51	14%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013
Elaboración: La Autora

Gráfico N° 21 Cantidad de adquisición semanal



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013
Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Como se puede verificar, la mayor parte de los encuestados determinan consumir entre 1 a 2 libras de alguna fruta semanalmente, afirmando el gusto y preferencia de consumir frutas por parte de los hogares del cantón.

PREGUNTA N° 10

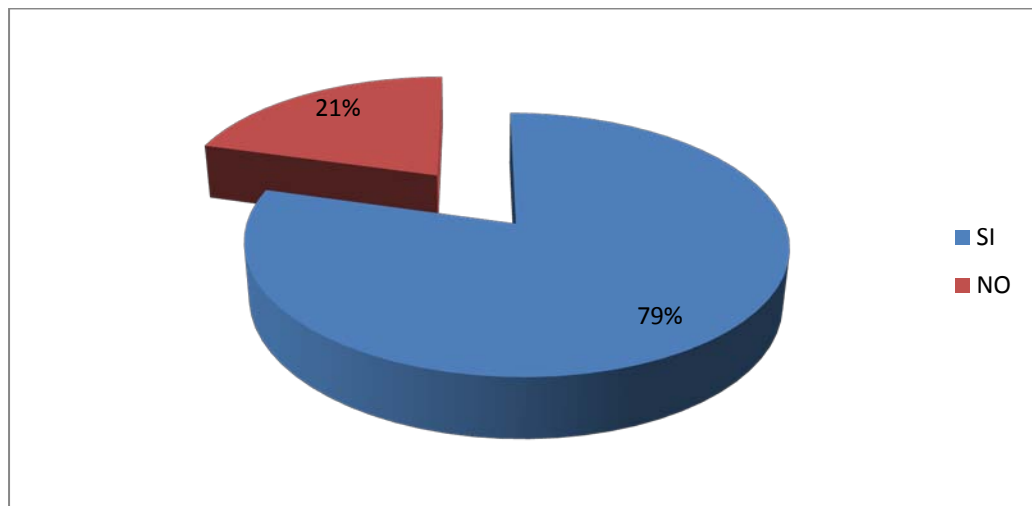
¿Estaría de acuerdo con la introducción de una nueva marca de productos a base de frutas procesadas a mejores precios pero que cumplan con sus expectativas y con respaldo de una Unidad Educativa?

Cuadro N° 25 Aceptación del proyecto

Nº	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	SI	302	79%
2	NO	80	21%
	TOTAL	382	100%

Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013
Elaboración: La Autora

Gráfico N° 22 Aceptación del proyecto



Fuente: Encuestas consumidores cantón Otavalo Febrero 2013
Elaboración: La Autora

ANÁLISIS

Considerando el alto porcentaje se puede decir que la introducción de una nueva marca de productos a base de frutas procesadas tiene una buena aceptación pues sostienen que con esta introducción se logre mejorar la calidad y que a mayor cantidad de productos se podrá elegir el mejor.

3.8 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

La demanda, será determinada tomando en cuenta los datos obtenidos en el trabajo de campo realizado, a los posibles consumidores del producto planteado a producir el Colegio.

Existe una familia en los componentes de las frutas llamados poli fenoles extraíbles que son los encargados de brindar los todos los beneficios de estos alimentos a nuestro cuerpo.

3.8.1 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se considera los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado a los consumidores, en aspectos de frecuencia de consumo semanal (Ver Pregunta N° 2) y cantidad de frutas de consumo mínimo por cada hogar (Ver Pregunta N° 9).

Con la información anterior se procede a proyectar la demanda, utilizando la tasa de crecimiento poblacional, para la provincia de Imbabura de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC. Se procede a realizar las proyecciones utilizamos la siguiente fórmula:

$$P_p = P_0(1+i)^n$$

En donde:

Pp = población proyectada

Po = población inicial

i = tasa de crecimiento poblacional

n = periodo observado

Cuadro N° 26 Proyección demanda de frutas cantón Otavalo

AÑO	NÚMERO DE HOGARES	HOGARES CONSUMEN 3 A 4 VECES POR SEMANA (49%)	DEMANDA FRUTAS POR HOGAR SEMANAL (en libras)	DEMANDA FRUTA POR HOGAR MENSUAL (en libras)	DEMANDA FRUTAS POR HOGAR ANUAL (en libras)
2013	28.477	13.954	13.954	60.466	725.594
2014	28.525	13.977	13.977	60.568	726.813
2015	28.573	14.001	14.001	60.670	728.034
2016	28.621	14.024	14.024	60.771	729.257
2017	28.669	14.048	14.048	60.874	730.482

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La Autora

3.9 IDENTIFICACIÓN DE LA OFERTA

La investigación determina que la fruta de mayor producción en Imbabura, y sobre todo en el cantón Otavalo es la fresa, su precio en el mercado y el rojo intenso convierten a la fresa en una fruta seductora. Esta apariencia cautivó a los agricultores de las provincias de la Sierra: al norte de Pichincha, Imbabura, Tungurahua y parte del Azuay, para transformar sus campos en los reductos de esta fruta gruesa, brillante y de apariencia fresca. La mayor producción se concentra en Pichincha y su producción va a los mercados de Quito, Guayaquil y otras provincias de la Costa.

En todas, excepto Imbabura, el cultivo es tecnificado, por lo cual está expuesta a una menor contaminación. En cambio, en la provincia del norte, Imbabura, los campesinos reutilizan los mismos plásticos para varias cosechas, dice Wilson Vásquez, experto en frutas del INIAP. “Esa práctica expone a los nuevos frutos, porque las bacterias del anterior cultivo se quedan en el plástico y contaminan. No hay cifras de producción en el país”.

3.9.1 Proyección de la Oferta

La oferta de la fresa como fruta fresca, es más intensa en el cantón Otavalo, existiendo aproximadamente 40 hectáreas de sembríos en la provincia de Imbabura, manifiesta el Sr. Julio Bustos, técnico del MAGAP Ibarra, afirmando que no existe datos exactos o estadísticas históricas de la siembra de esta fruta en Imbabura, por falta de recurso humano y económico para realizar el levantamiento de la información.

En busca de información, el Ing. Guillermo Cevallos, funcionario del INIAP Ibarra, aseverando lo manifestado por el funcionario del MAGAP, indica que no se ha realizado ningún estudio enfocado en este tipo de fruta.

Por observación directa y la aseveración de las personas quienes forman parte de las instituciones antes mencionadas, se indica que existe gran producción de fresa en Imbabura, siendo esta la fruta más cultivada en el cantón Otavalo, información que determina la utilización de la fresa, en el presente estudio, para ser procesada.

Se ha investigado y en el cantón Otavalo no existe una microempresa que procese ninguna clase de fruta, y tan solo la fresa se la vende como fruta fresca.

3.10 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha es la demanda de un producto o servicio que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el nuevo proyecto o unidad productiva; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta. Por lo tanto se procede a determinar en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 27 Demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA FRUTAS POR HOGAR ANUAL (libras)	OFERTA FRUTAS ANUAL (libras)	DEMANDA INSATISFECHA
2013	725.594	0	725.594
2014	726.813	0	726.813
2015	728.034	0	728.034
2016	729.257	0	729.257
2017	730.482	0	730.482

Elaborado por: La Autora

La demanda insatisfecha obtenida, es alta ya que no existe competencia alguna, para el nuevo producto a elaborar. Afirmando una viabilidad de este proyecto. De la demanda insatisfecha determinada anteriormente, se pretende captar aproximadamente el 1,5%, no se capta más demanda ya que en la microempresa participarán estudiantes quienes lo harán en horarios de clases.

3.11 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

- El análisis de los datos obtenidos, en la investigación de campo, se ha determinado que existe consumo de frutas en cada hogar del cantón Otavalo, siendo lo más consumido en fruta procesada, es la mermelada, y fruta confitada.
- En lo referente, a la preferencia de sabor, los hogares del cantón Otavalo se inclinan mayoritariamente por la fresa y la mora, frutas más cultivadas en el cantón.
- El ingreso familiar de los hogares otavaleños oscila entre \$351,00 dólares a \$600,00 dólares, de acuerdo a la información recabada en las encuestas.
- La adquisición de productos procesados de frutas, los consumidores generalmente lo realizan en supermercados y tiendas de barrios,

dicha información ayuda a determinar donde distribuir el nuevo producto.

- Al momento de adquirir un producto los consumidores, verifican el precio y la calidad del mismo, antes de comprarlo, esto sirve para tomar en cuenta que estos factores son importantes para el consumidor.
- Los consumidores determinan que consumen fruta fresca y procesada, ya que es nutritiva, saludable y previene algunas enfermedades.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

4.1.1 MACROLOCALIZACIÓN.

República del Ecuador, Provincia de Imbabura, Cantón Otavalo.

Figura N° 1 Mapa provincia de Imbabura



Fuente: <http://periodicoexpectativa.com/laclavedelainformacion/index.php/social/14-noticias/92-informacion-general-provincia-de-imbabura>

4.1.2 MICROLOCALIZACIÓN.

La nueva unidad productiva, se instalará en donde está ubicado el Colegio 31 de Octubre, en la ciudad de Otavalo, en las calles Segundo Castro y Panamericana Sur, en el barrio perteneciente a la parroquia San Luis de Otavalo.

Figura N° 2 Mapa cantón Otavalo



Fuente: <http://facee.files.wordpress.com/2007/11/imbabura.gif>

4.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

Al ser un proyecto productivo, para establecer su tamaño se parte de la capacidad de producción que alcance a cubrir una parte de la demanda insatisfecha determinada aproximadamente de un 1.5% de 725.594 de fresas procesadas anualmente, considerando la materia prima existente.

El análisis de estos factores permite determinar un panorama claro con respecto a cuan viable o riesgoso resulta la implementación del

proyecto. Las perspectivas en este sentido dan la pauta de atractivo o no al inversionista.

Para determinar la capacidad del proyecto, se parte del planteamiento de cuatro aspectos:

4.2.1 Materias primas e insumos

La materia prima a utilizar es la fresa, fruta que es cultivada en todo el cantón, por esta razón es tomada en cuenta para el proyecto. Además la misma Unidad Educativa cuenta con áreas de cultivo, la cual se puede ocupar para sembrar fresa y posteriormente cosecharla, esto ya que el Colegio es Técnico, con la especialidad agropecuaria.

4.2.2 Mano de Obra

La mano de obra será captada de quienes forman parte del Colegio, la facilidad de personal ya que se basa en la rama de agropecuaria, el apoyo de alumnos y maestros, conlleva al éxito del proyecto, y de esta manera poner en práctica lo teórico, incentivar al alumno a crear proyectos productivos y el crecimiento micro empresarial.

4.2.3 La tecnología a utilizar

La tecnología a utilizar es básica, no industrial, ya que el proyecto, busca captar fondos de autogestión para el Colegio 31 de Octubre de la ciudad de Otavalo. Sin menospreciar el crecimiento que puede llegar a tener, y en un futuro industrializar, con objetivos de crecimiento planteados.

4.3 INSTALACIONES EXISTENTES

Representan las instalaciones físicas, que son los espacios necesarios en donde desarrollará las operaciones la nueva micro empresa. Es importante indicar las diferentes aéreas con que va estar formada la microempresa, para lo cual a continuación se presenta fotografías de las instalaciones existentes del Colegio.

Fotografía N° 2 Instalaciones del Colegio



Elaborado por: La autora

4.4 PRODUCTO A PROCESAR

4.4.1 FRESA CONFITADA

El confitado consiste en remojar la fruta en jarabe cada vez más concentrados. De esta manera, el líquido celular es reemplazado por el jarabe. El confitado debe ser gradual porque cuando se pone la fruta directamente en un jarabe concentrado, la fruta encoge y el azúcar se acumula en el exterior de la fruta y no penetra al interior.

Después de que el producto haya alcanzado la concentración deseada se somete al secado.

En el confitado ocurren dos fenómenos físicos: ósmosis y absorción. Durante la cocción de la fruta en el almíbar, se produce la difusión del jugo celular de los trozos a la solución de almíbar y el azúcar de éste, penetra en el interior de la fruta. Ambos procesos ocurren indistintamente a diferentes velocidades.

Pero si bien el jugo celular sale a mayor velocidad quedando los frutos arrugados, la impregnación del azúcar es mucho más lenta, razón por la que es necesario dejar los trozos de fruta inmersos en el jarabe por un tiempo necesario que permita llegar al equilibrio. El equilibrio final es alcanzado por un proceso de absorción, en el cual el jugo se comprime originando una succión, finalmente se produce una deshidratación parcial por ósmosis el cual se traduce en la reducción del peso de la

fruta en un 50%. La fruta confitada es un producto alimenticio agradable y nutritivo porque contienen vitaminas, minerales y principalmente calorías; todos ellos, necesarios para el buen funcionamiento del organismo. No es consumida directamente, se emplea en componentes de otros productos alimenticios para resaltar el sabor. Es muy empleado en la elaboración del panetón, así como helados, pasteles, kekes, chocolates, postres, etc.

4.4.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA FRESA CONFITADA

A continuación se detalla cada paso del proceso de elaboración de la fresa confitada.

1. Recepción de Materia Prima.

El producto se deposita en bandejas plásticas, se pesa, y se almacena. Mientras el producto se descarga, Control de Calidad toma una muestra con la que determina el grado de calidad del producto.

2. Selección.

Se elimina la fruta que no tenga el grado de madurez adecuado; o, presente magulladuras o pudrición.

3. Lavado.

El producto es lavado con agua y Dióxido de Cloro en una concentración de 0.5 a 100 ppm

4. Cocción

Los trozos de fruta se cocinan con agua durante una hora a temperatura de ebullición.

5. Confitado

Se prepara un jarabe de azúcar al 40% con 0.2% de ácido cítrico y se calienta a ebullición por 2 minutos. Seguidamente se sumergen los trozos de corteza en una relación fruta: jarabe de 1:1 y se deja reposar

durante 24 horas. Al final de esta etapa, se escurre el almíbar y se concentra agregando más azúcar hasta llegar a 50°Brix. Además se agrega 0.1% de ácido ascórbico y se hierve por 2 minutos. Se deja en reposo por un nuevo período de 24 horas y se repite el proceso dos veces más aumentando cada vez 10°Brix en la concentración del almíbar. Al finalizar el cuarto período de reposo por 24 horas, la concentración del almíbar debe ser de 75°Brix.

6. Drenado

Se saca la fruta del recipiente de concentración y se pasa por un colador para eliminar el exceso de jarabe.

7. Lavado

Los trozos de corteza confitados se sumergen durante unos segundos en agua a 95 -100 °C para eliminar el almíbar adherido en la superficie y facilitar el secado.

8. Secado

La fruta se seca a una temperatura de 60-65 °C durante 4 horas, en un secador con aire caliente.

Opcional: Al final se le puede espolvorear azúcar impalpable, glucosa o chocolate, dependiendo de las exigencias de los consumidores.

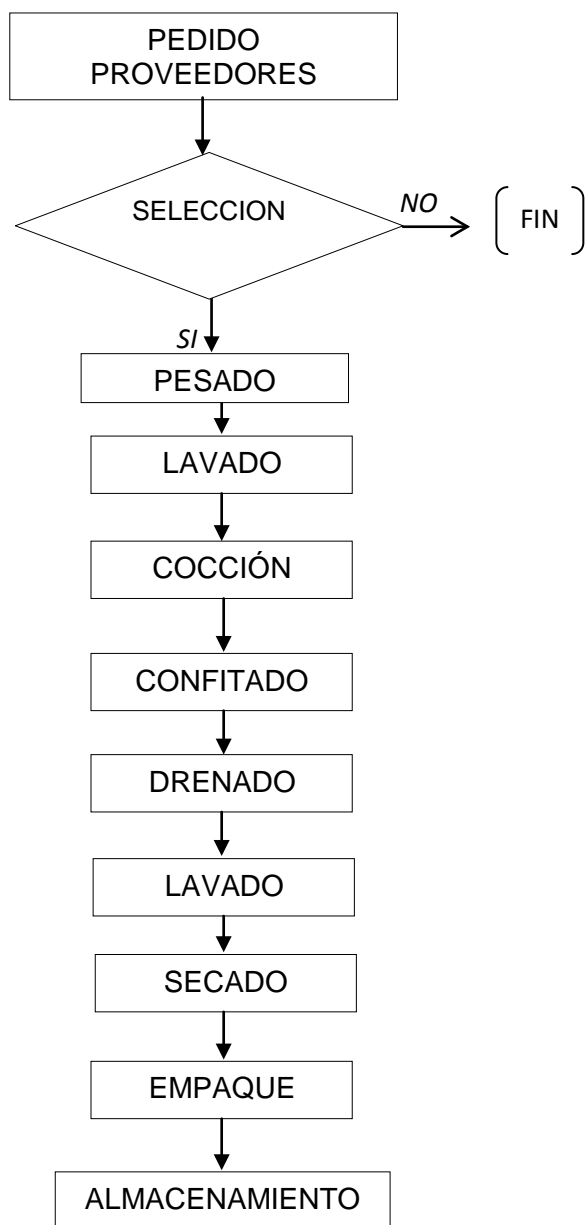
9. Empaque

Debe hacerse de preferencia en un empaque de celofán polietileno con sellado al vacío.

10. Almacenamiento

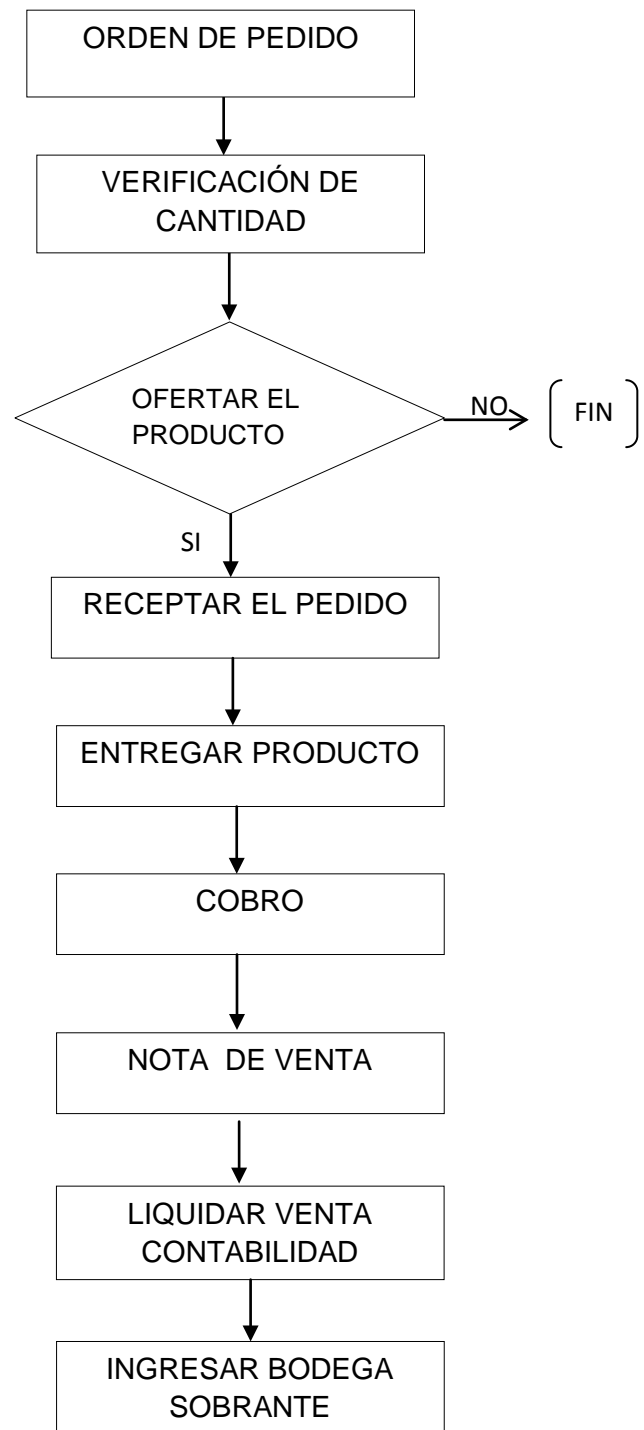
Debe hacerse en lugares secos, con buena ventilación, sin exposición a la luz y sobre anaqueles.

Figura N° 3 Diagrama de flujo del proceso



Elaborado por: La autora

Figura N° 4 Diagrama de flujo del proceso de venta



Elaborado por: La autora

4.5 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.5.1 INVERSIONES FIJAS

Para iniciar el proyecto es preciso realizar la inversión en equipo, maquinaria, muebles y enseres necesarios para el desenvolvimiento de las actividades y procesos.

Terreno e Infraestructura Civil.

Como se indica en las fotografías de las instalaciones del Colegio, existe infraestructura que será utilizada para la microempresa, igualmente se encuentra gran parte de terreno fértil, donde se procederá a la siembra de fresa.

Maquinaria y equipos

La maquinaria y equipo serán adquiridos en empresas nacionales ya que las máquinas son básicas, y existen en Ecuador.

Cuadro N° 28 Maquinaria y equipo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
BALANZA ELECTRÓNICA	1	1.800,00	1.800,00
LAVADORA DE FRUTAS	1	300,00	300,00
MESAS PARA EL PROCESO	3	450,00	1.350,00
CALDERA	1	4.500,00	4.500,00
ETIQUETADORA	1	1.350,00	1.350,00
EMPACADORA AL VACIO	1	1.100,00	1.100,00
TANQUE DE ACERO INOXIDABLE	2	650,00	1.300,00
EQUIPO DE LABORATORIO	1	1.800,00	1.800,00
TOTAL			\$ 13.500,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

La necesidad del equipo de laboratorio es indispensable para llevar un control de la calidad de la fruta, al momento de ser receptada de los agricultores. Entre los equipos de laboratorio adquirir tenemos: pH metro, acidómetro, refractómetro, alcoholímetro, entre otros.

Muebles y Enseres

Para iniciar el proyecto la inversión destinada para muebles y enseres se la realizara en función de las necesidades de cada área, con el transcurso del tiempo estos se irán renovando e incrementando conforme crezca la microempresa. A continuación se detalla los muebles y enseres a adquirir:

Cuadro N° 29 Inversión Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIOS	1	115,00	115,00
SILLAS GIRATORIAS	1	45,00	45,00
SILLONES PARA RECEPCIÓN	2	110,00	220,00
TELEFONOS	1	38,00	38,00
ARCHIVADORES	2	125,00	250,00
TOTAL			\$ 668,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Equipo de Computación.

El equipo de computación es necesario para llevar registros de la producción de la fresa confitada, por parte del profesor encargado del proyecto, el cual lo realizará en el existente en el colegio.

Gastos de Constitución

Cuadro N° 30 Gasto de Constitución

DESCRIPCIÓN	VALOR
Estudio Técnico	1500,00
Registro Único de contribuyentes	0,00
Registro Sanitario	0,00
Ordenanza Municipal	20,00
Gasto de puesta en Marcha	130,00
TOTAL	1.650,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

4.5.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción son los gastos necesarios para mantener un proyecto, dentro de la elaboración de un producto, conformado por los rubros de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, cabe señalar que en nuestro proyecto la mano de obra directa, será captada por los estudiantes como principales actores del proyecto, y con las guías técnicas y asesoramiento a cargo de los profesores del Colegio, especializados en el área de agricultura

Materia Prima Directa.

En la elaboración de las fresas confitadas, de acuerdo al proceso de fabricación detallado anteriormente. A continuación los costos de producción semanal con las porciones estimadas de cada elemento utilizado en la producción de fresas confitadas.

Cuadro N° 31 Estimación de Materia prima directa semanal

MATERIA PRIMA DIRECTA SEMANAL				
(en dólares)				
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
FRESAS	Kilogramo	100	2,000	200,00
AZUCAR	kilogramo	182	0,700	127,40
BENSOATO DE SODIO	gramos	122	0,002	0,24
ÁCIDO ASCÓRBICO	gramos	152	0,024	3,65
CLORURO DE CALCIO	gramos	70	0,004	0,28
TOTAL				331,57

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Estos elementos utilizados en la elaboración de fresa confitada, están estimados para cada semana, seguidamente se presenta la necesidad de materia prima directa en unidades de cada material en forma semanal, mensual y anual.

Cuadro N° 32 Estimación de Materia Prima Directa

NECESIDAD DE MATERIA PRIMA DIRECTA			
(en kilogramos y gramos)			
PRODUCTO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
FRESAS	100	433	5.200
AZUCAR	182	728	8.736
BENSOATO DE SODIO	122	488	5.856
ÁCIDO ASCÓRBICO	152	608	7.296
CLORURO DE CALCIO	70	280	3.360

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

A continuación se detallan los costos indirectos de fabricación

Cuadro N° 33 Estimación de Costos Indirectos de Fabricación

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Materia Prima Indirecta		
Cajas	4,79	57,50
Fundas medianas	190,67	2.288,00
Mano de Obra Indirecta		
Jefe de Producción	0,00	0,00
Otros CIF		
Depreciación de maquinarias	112,50	1.350,00
Servicios Básicos	20,00	240,00
TOTAL	327,96	3.935,50

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

4.5.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos comprenden sueldos de personal administrativos, suministros de oficina y limpieza, depreciación y servicios básicos.

Cuadro N° 34 Estimación de Suministros de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Papel bon (resma)	5	4,00	20,00
Tinta para impresora	1	20,00	20,00
Carpetas	3	1,50	4,50
Bolígrafos	5	0,25	1,25
TOTAL			45,75

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

El aseo y desinfección de las instalaciones que se ocupara para la elaboración del producto, corrobora gastos básicos en desinfectantes e implementos de aseo.

Cuadro N° 35 Estimación de Suministros de Limpieza

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Desinfectantes	2	6,25	12,50
Instrumentos de aseo	3	2,50	7,50
TOTAL			20,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Los servicios básicos necesarios para el desenvolvimiento adecuado de las actividades se detallan:

Cuadro N° 36 Estimación de Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Energía Eléctrica	30,00	360,00
Servicio Telefónico	30,00	360,00
Agua Potable	40,00	480,00
Internet	30,00	360,00
TOTAL	130,00	1.560,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

4.5.4 GASTOS DE VENTAS

Los gastos de ventas comprenden el gasto de transporte y la publicidad a realizar del nuevo producto.

Se ve la necesidad de transporte ya sea la materia prima como el producto terminado, en el momento de su distribución, por tal razón se ve en la necesidad de designar un rubro de gasto transporte de:

Cuadro N° 37 Estimación de Gasto de Transporte

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Gasto transporte	100,00	1.200,00
TOTAL	100,00	1.200,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Para alcanzar los niveles de venta propuestos y los objetivos de crecimiento de este proyecto, es la base fundamental dar a conocer el nuevo producto que van elaborar los estudiantes del Colegio 31 de Octubre de la ciudad Otavalo, razón por la cual se destina realizar mensualmente publicidad en radio y escrita.

Cuadro N° 38 Estimación de Gasto Publicidad

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Publicidad radial	100,00	1.200,00
Publicidad prensa escrita	100,00	1.200,00
TOTAL	200,00	2.400,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

4.5.5 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de Trabajo se considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos activo corriente. Se estima un capital de trabajo mensual que en el siguiente cuadro se detalla:

Cuadro N° 39 Estimación de Capital de Trabajo

DESCRIPCIÓN	VALOR	
	MENSUAL	ANUAL
Materia Prima Directa	1.392,95	16.715,46
Costos Indirectos de Fabricación	327,96	3.935,50
Gastos Administrativos		
Suministros de Oficina	3,81	45,75
Suministros de Limpieza	1,67	20,00
Servicios Básicos	130,00	1.560,00
Gastos de Ventas		
Publicidad	200,00	2.400,00
Gasto transporte	100,00	1.200,00
SUBTOTAL	2.156,39	25.876,71
Imprevistos 5%	107,82	1.293,84
TOTAL	2.264,21	27.170,54

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

5.1 PRESENTACIÓN

El presente estudio económico se analizara las inversiones requeridas; la presentación de presupuestos de ingresos, costos y gastos, así como el financiamiento del proyecto; presentar los estados financieros proforma del proyecto y efectuar la evaluación financiera que sustente la factibilidad y viabilidad del mismo en un futuro.

Cuadro N° 40 Inversión Total

DESCRIPCIÓN	TOTAL
CAPITAL DE TRABAJO	2.264,21
INVERSIÓN FIJA	14.168,00
TOTAL	16.432,21

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

Gastos de Constitución

Las gastos de constitución están identificados por el pago de los derechos que la empresa debe realizar para poder funcionar legalmente, estos pagos se los realizara por una sola vez hasta que la empresa inicie su funcionamiento.

Cuadro N° 41 Determinación de gastos de constitución

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Gastos de Constitución	150,00
Estudio de Factibilidad	1.500,00
TOTAL	1.650,00

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

5.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS

La obtención del presupuesto de ingresos por ventas, es necesario considerar las proyecciones de volúmenes de producción y los precios.

El precio unitario de venta, de la libra de la fresa confitada, se lo obtiene por los costos de producción y el margen de ganancia, siendo el 8% sobre el costo. El incremento del precio, a partir del primer año de funcionamiento, se incrementa en base a la inflación acumulada del mes de mayo 2013 siendo de 3.01%.

Para la obtención del precio de cada libra de fresa confitada, se la realiza mediante el costo de producción, sumando los gastos operacionales (Gastos de venta y administrativos), aplicando un margen de utilidad del 5% sobre el costo de cada libra. Aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PRECIO} = \frac{\text{Costo de Producción} + \text{Gastos de Operación}}{\text{Volumen estimado de Ventas} + \text{Margen de Utilidad}}$$

$$\text{PRECIO} = \frac{20.650,96 + 4.692,55 + 3.600,00}{11.440 \text{ u.}} + 0,13 =$$

$$\text{PRECIO} = 2,53 + 0,13 = 2,66$$

Cuadro N° 42 Proyección de Ingresos por Ventas

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
FRESA CONFITADA (libras)	11.440	12.012	12.613	13.243	13.905
PRECIO	2,66	2,74	2,82	2,90	2,99
SUBTOTAL	30.390,68	32.870,71	35.553,13	38.454,44	41.592,51
JARABE FRESA (Litros)	202	242	290	348	417
PRECIO	2,00	2,06	2,12	2,19	2,25
SUBTOTAL	404,00	498,57	615,44	760,76	939,04
TOTAL	30.794,68	33.369,28	36.168,57	39.215,20	42.531,55

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

Como se presenta en el cuadro anterior, además del producto de fresa confitada, se obtiene en el mismo proceso el jarabe de fresa, el cual también se lo dispone para la venta y consumo.

5.3 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

El presupuesto de costos y gastos son los recursos que serán necesarios en los años posteriores para el normal funcionamiento de la microempresa, todos estos costos sufren un incremento anual del 3.01%, porcentaje que corresponde a la tasa de inflación del mes de mayo 2013.

Presupuesto de Costos de Producción.

Los costos de producción son los recursos necesarios con el que contará la microempresa, para su normal funcionamiento. Estos intervienen directa o indirectamente en la producción o elaboración del producto, con los rubros de Materia Prima, Mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, los cuales son necesarios para elaborar o fabricar el producto terminado.

Cuadro N° 43 Costo de Producción

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Materia Prima Directa	16.715,46	18.079,52	19.554,90	21.150,68	22.876,68
Mano de Obra Directa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costos Indirectos de Fabricación	3.935,50	4.013,32	4.093,49	4.176,07	4.261,13
TOTAL	20.650,96	22.092,84	23.648,39	25.326,75	27.137,81

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

Materia Prima Directa

En el capítulo cuatro se explica detalladamente los elementos para la obtención del producto final, de fresa confitada.

Cuadro N° 44 Materia Prima directa

(en dólares)					
DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
FRESAS	10.400,00	11.248,69	12.166,64	13.159,50	14.233,38
AZUCAR	6.115,20	6.614,23	7.153,99	7.737,79	8.369,23
BENSOATO DE SODIO	11,71	12,67	13,70	14,82	16,03
ÁCIDO ASCÓRBICO	175,10	189,39	204,85	221,57	239,65
CLORURO DE CALCIO	13,44	14,54	15,72	17,01	18,39
TOTAL	16.715,46	18.079,52	19.554,90	21.150,68	22.876,68

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

Mano de Obra Directa e Indirecta

El presente proyecto no registra un costo de mano de obra directa e indirecta, ya que se trata de generar fondos de autogestión, para el Colegio 31 de Octubre, de la ciudad de Otavalo, por esta razón están prestos a colaborar en esta microempresa de producción de fresa confitada, tanto alumnos como profesores.

Costos Indirectos de Fabricación

Los Costos Indirectos de Fabricación son los elementos necesarios para la elaboración y terminación del producto; para el caso del presente únicamente se tienen el valor de los envases, como fundas y cajas etiquetadas para su distribución, depreciación de maquinaria, servicios básicos.

Cuadro N° 45 Costos Indirectos de Fabricación

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Materia Prima Indirecta					
Cajas	57,50	59,23	61,01	62,85	64,74
Fundas pequeñas	2.288,00	2.356,87	2.427,81	2.500,89	2.576,16
Otros CIF					
Depreciación de maquinarias	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00
Servicios Básicos	240,00	247,22	254,67	262,33	270,23
TOTAL	3.935,50	4.013,32	4.093,49	4.176,07	4.261,13

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

5.3.1 PRESUPUESTO DE GASTOS

Gasto Personal Administrativo

El gasto administrativo está formado por el personal ligado fundamentalmente a la administración de la microempresa. Cabe señalar que el personal encargado de esta área será la colecturía del Colegio.

Gasto Depreciación

Depreciación de activos fijos de la microempresa se presentan en el cuadro de siguiente.

Cuadro N° 46 Depreciación de Activos Fijos

DESCRIPCIÓN		VIDA UTIL	2013	2014	2015	2016	2017
Muebles y Enseres	668,00	10	66,80	66,80	66,80	66,80	66,80
Maquinaria y Equipo	13.500,00	10	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00
TOTAL	14.168,00		1.416,80	1.416,80	1.416,80	1.416,80	1.416,80

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los Gastos de Administración servicios básicos, materiales de oficina y suministro de limpieza.

Cuadro N° 47 Resumen de los Gastos Administrativos

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Suministro de oficina	45,75	47,13	48,55	50,01	51,51
Suministros de Limpieza	20,00	20,60	21,22	21,86	22,52
Servicios Básicos	1.560,00	1.606,96	1.655,33	1.705,15	1.756,48
Gasto de Constitución	1.650,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación. Maquinaria y Equipo	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00
Depreciación. Muebles y Enseres	66,80	66,80	66,80	66,80	66,80
TOTAL	4.692,55	3.091,49	3.141,89	3.193,82	3.247,31

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

GASTOS DE VENTAS

Los gastos de ventas corresponden a aquellos producidos por la ejecución de la función de ventas como es la publicidad. Por ser una microempresa nueva, se ha determinado 200 dólares por mes de publicidad a través de diferentes medios, con el fin de hacerse conocer entre los consumidores, a través de volantes, cuñas radiales.

Además se verá en la necesidad de alquilar transporte de la materia prima, así como también del producto terminado para su distribución el cual se toma en consideración de \$100,00 dólares mensuales.

Cuadro N° 48 Proyección de Gasto de Ventas

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Gasto Publicidad	2.400,00	2.472,24	2.546,65	2.623,31	2.702,27
Gasto transporte	1.200,00	1.236,12	1.273,33	1.311,65	1.351,14
TOTAL	3.600,00	3.708,36	3.819,98	3.934,96	4.053,41

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

5.4 CAPITAL DE ARRANQUE DEL PROYECTO

Es el capital mínimo necesario con el cual contará la microempresa para el inicio de sus actividades productiva, para este proyecto, se estima que el capital de trabajo necesario será para un mes.

Cuadro N° 49 Capital de Trabajo

DESCRIPCIÓN	MENSUAL
Materia Prima Directa	1.392,95
Mano de obra Directa	0,00
Costos Indirectos de Fabricación	327,96
Gastos Administrativos	
Suministros de Oficina	3,81
Suministros de Limpieza	1,67
Servicios Básicos	130,00
Gastos de Ventas	
Sueldo Personal Ventas	0,00
Publicidad	200,00
Gasto transporte	100,00
SUBTOTAL	2.156,39
Imprevistos 5%	107,82
TOTAL	2.264,21

5.5 FINANCIAMIENTO

La microempresa, para iniciar con sus operaciones necesita de un capital para su consecución, de \$ **16.432,21** dólares, será financiado con recursos obtenidos, por aportaciones de los padres de familia de los estudiantes del bachillerato, quienes cursan la especialidad de agropecuaria, hotelería y turismo y ciencias sociales siendo 262 padres de familia, con una aportación anual de \$62,72, aporte que será depositado en una cuenta bancaria específica para este fin.

5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

BALANCE GENERAL

Este balance, es la presentación ordenada de los valores, registrando con lo que se cuenta para comenzar las actividades y su normal funcionamiento.

FRUTIFRESA

BALANCE SITUACIÓN FINANCIERA

Al 31 de del 20XX

ACTIVO

PASIVO

ACTIVO CORRIENTE

Capital de Trabajo	2.264,21	Deuda por Pagar	0,00
--------------------	----------	-----------------	------

ACTIVO FIJO

PATRIMONIO

Muebles y Enseres	668,00	Aportes Padres de Familia	16.432,21
Maquinaria y Equipo	13.500,00		

TOTAL	<u>16.432,21</u>	TOTAL	<u>16.432,21</u>
--------------	-------------------------	--------------	-------------------------

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

El Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado muestra las gestiones y operaciones que realicen la microempresas. Tiene por finalidad encontrar utilidad o pérdida al término de un año económico, esto depende de las decisiones y acciones que se hayan determinado, como se muestra a continuación:

Cuadro N° 50 Estado de Pérdidas y Ganancias Proforma

DESCRIPCIÓN CUENTAS	2013	2014	2015	2016	2017
Ventas Netas	30.794,68	33.369,28	36.168,57	39.215,20	42.531,55
(-) Costos de Producción	20.650,96	22.092,84	23.648,39	25.326,75	27.137,81
Utilidad Bruta en Ventas	10.143,73	11.276,44	12.520,18	13.888,45	15.393,74
(-) Gastos Administrativos	4.692,55	3.091,49	3.141,89	3.193,82	3.247,31
(-) Gastos de Ventas	3.600,00	3.708,36	3.819,98	3.934,96	4.053,41
Utilidad Operativa	1.851,18	4.476,59	5.558,30	6.759,67	8.093,03

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

FLUJO DE CAJA

El flujo de caja refleja las entradas y salidas de efectivo, de los ingresos y egresos proyectados que la microempresa genere, siendo el circulante que tiene para operar.

Cuadro N° 51 Flujo de Caja

DESCRIPCIÓN CUENTAS		2013	2014	2015	2016	2017
INVERSIÓN	16.432,21					
Propia	16.432,21					
Préstamo	0,00					
INGRESOS						
Utilidad Operativa		1.851,18	4.476,59	5.558,30	6.759,67	8.093,03
Depreciación de Activos Fijos		1.416,80	1.416,80	1.416,80	1.416,80	1.416,80
Valor en libros (Activos Fijos)						7.084,00
TOTAL INGRESOS		3.267,98	5.893,39	6.975,10	8.176,47	16.593,83
EGRESOS						
Reinversión (Activos Fijos)					0,00	
TOTAL EGRESOS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FLUJO NETO DE CAJA	16.432,21	3.267,98	5.893,39	6.975,10	8.176,47	16.593,83

Elaborado por: La autora

5.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

La Evaluación Financiera es aquella que analiza los beneficios netos que se obtendrán del proyecto en ejecución, que debe estar sustentado

teóricamente y que será económicamente rentable, para ello se cuenta con las siguientes técnicas e instrumentos de evaluación:

CÁLCULO DEL VAN

Este muestra la rentabilidad en términos del dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente la inversión. Es la diferencia de la suma de flujos de efectivo descontados de la inversión inicial.

Para el cálculo se aplica la siguiente fórmula:

Cuadro N° 52 Flujos netos Actualizados

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
1	3.267,98	2.997,87
2	5.893,39	4.959,44
3	6.975,10	5.384,58
4	8.176,47	5.790,29
5	16.593,83	10.779,90
TOTAL		29.912,08

Elaborado por: La autora

$$VAN = \frac{\text{Flujo Año 1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{Flujo Año 2}}{(1+i)^2} + \frac{\text{Flujo Año 3}}{(1+i)^3} + \frac{\text{Flujo Año 4}}{(1+i)^4} + \frac{\text{Flujo Año 5}}{(1+i)^5} - \text{Inversión}$$

$$VAN = \frac{3.267,98}{(1+0,0901)^1} + \frac{5.893,39}{(1+0,0901)^2} + \frac{6.975,10}{(1+0,0901)^3} + \frac{8.176,47}{(1+0,0901)^4} + \frac{16.593,83}{(1+0,0901)^5} - 16.432,21$$

$$VAN = 2.997,87 + 4.959,44 + 5.384,58 + 5.790,29 + 10.779,90 - 16.432,21$$

$$VAN = 13.479,87$$

El Valor Actual Neto del presente proyecto es de \$13.479,87 positivo, a una tasa de redescuento del 0,0901 que muestra que el proyecto es rentable, lo que significa que se justifica la inversión.

El proyecto resulta ser factible por cuanto el VAN es positivo, siendo por lo tanto, factible la creación de la microempresa procesadora de frutas.

CÁLCULO DEL TIR

La tasa interna de retorno, nos muestra la rentabilidad que devuelve el proyecto durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados y se obtienen dos VAN con diferentes tasas. Para el cálculo se aplica la fórmula:

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \left(\frac{VAN Ti}{VAN Ti - VAN Ts} \right)$$

$$TIR = 0,0901 + (0,20 - 0,0901) \left(\frac{13.479,87}{13.479,87 - 5.032,07} \right)$$

$$TIR = 0,0901 + 0,1099 (1,77074)$$

$$TIR = 0,2654$$

La Tasa Interna de Retorno para el presente proyecto es de 26,54%, es mayor a la tasa de descuento, lo que establece la factibilidad del proyecto.

BENEFICIO / COSTO

El Beneficio / Costo es una herramienta financiera que mide la **relación** entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad, entendiéndose por proyecto la fórmula para determinar es:

$$\text{BENEFICIO} - \text{COSTO} = \frac{\text{Flujos Netos Actualizados}}{\text{Inversión}}$$

$$\text{BENEFICIO} - \text{COSTO} = \frac{29.912,08}{16.432,21} = 1,8203$$

Este resultado obtenido de 1,82, determina que la inversión es viable, ya que por cada dólar invertido, se genera \$0,82 centavos de utilidad.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

El tiempo de recuperación de la inversión es importante conocerlo, es la evaluación financiera que nos permite conocer en qué tiempo se recuperará la inversión del proyecto, para poder tomar la decisión de si se realiza o no dicha inversión.

Cuadro N° 53 Flujos netos actualizados acumulados

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS ACUMULADOS
1	3.267,98	2.997,87	2.997,87
2	5.893,39	4.959,44	7.957,31
3	6.975,10	5.384,58	13.341,89
4	8.176,47	5.790,29	19.132,18
5	16.593,83	10.779,90	29.912,08

Elaborado por: La autora

El proyecto se muestra totalmente ambicioso, ya que en el flujo efectivo acumulado del tercer año se observa una recuperación de la inversión del 81%, por cuanto la inversión se recuperada en tres años, seis meses, doce días aproximadamente.

PUNTO DE EQUILIBRIO

De acuerdo al volumen de ventas, se puede establecer el punto de equilibrio, que significa el nivel de producción en el cual la microempresa no tenga ni pérdida ni ganancia, únicamente se recuperan los costos y gastos. En este punto el valor del costo total es igual al valor del ingreso por ventas. Antes de aplicar la formula correspondiente al punto de equilibrio, se realiza la siguiente clasificación de costos fijos y costos variables.

Cuadro N° 54 Costos fijos

COSTO FIJO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Depreciaciones de activos fijos	1.416,80	1.416,80	1.416,80	1.416,80	1.416,80
Gasto transporte	1.200,00	1.236,12	1.273,33	1.311,65	1.351,14
Publicidad	2.400,00	2.472,24	2.546,65	2.623,31	2.702,27
TOTAL	5.016,80	5.125,16	5.236,78	5.351,76	5.470,21

Elaborado por: La autora

Cuadro N° 55 Costos variables

COSTO VARIABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materiales directos	16.715,46	18.079,52	19.554,90	21.150,68	22.876,68
Materiales indirectos	2.345,50	2.416,10	2.488,82	2.563,74	2.640,91
Suministros de oficina	45,75	47,13	48,55	50,01	51,51
Suministro de limpieza	20,00	20,60	21,22	21,86	22,52
Servicios básicos	1.560,00	1.606,96	1.655,33	1.705,15	1.756,48
Otros CIF	1.590,00	1.597,22	1.604,67	1.612,33	1.620,23
TOTAL	22.276,71	23.767,53	25.373,48	27.103,76	28.968,32

Elaborado por: La autora

$$PE\$ = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}} =$$

$$P.E.\$ = \frac{5.016,80}{1 - \frac{22.276,71}{30.794,68}} = 18.137,03$$

Al vender \$18.137,03 dólares el proyecto no obtiene ganancias ni perdida, ya que alcanza a cubrir exactamente su nivel de costos totales, esto es en el primer año.

5.8 RESUMEN DE EVALUACIÓN FINANCIERA

El propósito de realizar el resumen de indicadores de evaluación financiera es para tener una perspectiva general de las condiciones de factibilidad del proyecto.

Cuadro N° 56 Indicadores de evaluación financiera

INDICADOR	VALOR	CONCLUSIÓN
Valor Actual Neto	13.479,87	VIABLE
Tasa Interna de Retorno	26,54%	VIABLE
Costo / Beneficio	1,82	VIABLE
Punto de equilibrio	\$ 18.137,03	VIABLE
Período de Recuperación de la Inversión	3 años, 6 mes	VIABLE

Elaborado por: La autora

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1 LA MICROEMPRESA

La procesador de frutas, de acuerdo a la actividad que cumple se encuentra clasificada en el sector de elaboración de productos alimenticios, en especial se dedica a la elaboración de fresas confitadas, buscando satisfacer las necesidades de sus clientes a través de un producto que presenta propiedades nutritivas. Su razón social es FRUTIFRESA, está constituida como una empresa de actividad artesanal.

6.2 LOGOTIPO DE LA MICROEMPRESA

Gráfico N° 23 Logotipo propuesto



6.3 ELEMENTOS ESTRATÉGICOS

6.3.1 MISIÓN

El Colegio Técnico 31 de Octubre es una Institución dedicada a la educación y formación de jóvenes emprendedores de amplia cultura, humanismo, técnica para el área de Agropecuaria y en el campo de la Guía de turismo, que conlleven al desarrollo de la sociedad.

6.3.2 VISIÓN

Ser una institución de excelencia educativa, consolidar una formación integral en los diferentes sectores sociales y económicos, orientándolos a través de sus programas y proyectos académicos, con el desarrollo y dinamismo de los docentes y alumnos, mediante fortalecimiento de la investigación en la prestación del servicio educativo técnico, en un ambiente de participación democrático y autonomía institucional.

6.3.3 VALORES

Son normas o reglas que permiten orientar a nuestro comportamiento y se orienta a las acciones que puede tener un ser humano.

Entre los principios y valores de la microempresa FRUTIFRESA se puede citar los siguientes:

CREDIBILIDAD Y CONFIANZA

La microempresa deberá adoptar una imagen seria y confiable, de tal manera que los clientes puedan creer plenamente en la calidad de sus productos y del servicio.

PUNTUALIDAD

Desempeño eficaz y a tiempo de las actividades designadas de acuerdo a la estructura organizacional.

UNION

Trabajar en forma conjunta con todas las personas que forman parte de la procesadora en consensos orientados al beneficio microempresarial e Institucional

HONESTIDAD

Acatamiento en todas las órdenes procurando cumplir las expectativas de los clientes y los demás involucrados.

EXCELENCIA

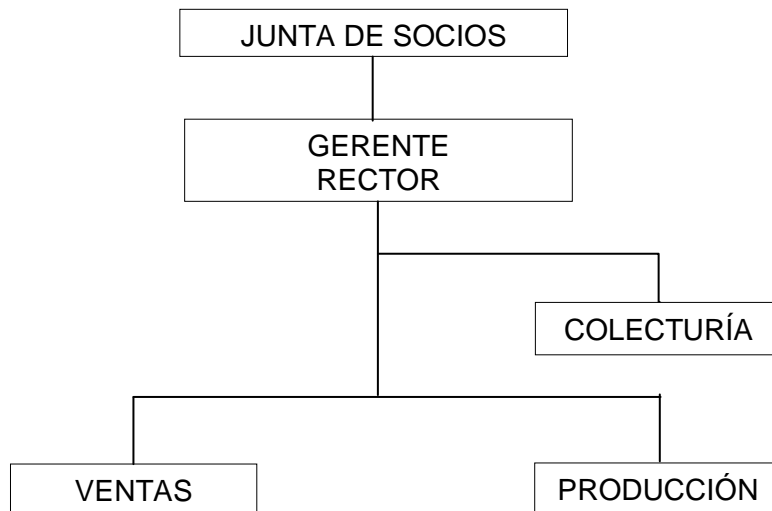
Brindar productos de óptima calidad y sabor, cumpliendo así con los más altos estándares, respetando el medio ambiente y beneficiando directamente al cliente.

6.4 LA ORGANIZACIÓN

Se refiere a la estructura técnica de las relaciones que debe darse entre jerarquías, funciones y obligaciones individuales y necesarias en un organismo social para lograr su mayor eficiencia.

6.4.1 ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL

Gráfico N° 24 Organigrama Estructural



6.4.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

Establece las funciones que debe realizar cada uno de los departamentos de la microempresa permitiendo el logro de los objetivos y metas mediante la optimización de recursos.

6.4.2.1 JUNTA DE SOCIOS

Es el órgano supremo representa la máxima autoridad y estará integrada por la totalidad de los socios activos, su función normar o reglamentar el funcionamiento de la pequeña empresa.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Elaborar el plan estratégico empresarial
- Elaborar el plan operativo anual
- Aprobar el presupuesto anual, y estados financieros anuales.
- Supervisar las actividades administrativas.
- Verificar la contabilidad de las empresa
- Constituir las reservas o fondos e incrementar lo que estime conveniente.

GERENTE

Es el responsable de planificar, organizar, dirigir las diversas áreas de la microempresa.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Permitir la participación de todos los miembros que forman parte de la microempresa.
- Delegar adecuadamente las funciones de cada uno de los integrantes.
- Liderazgo
- Facilidad para la toma de decisiones.
- Mantener una comunicación eficaz entre los estudiantes, padres de familia y profesores.
- Brindar seguridad a las personas a su cargo.

COLECTURÍA

Se encarga del manejo de los recursos económicos de la Institución y de la microempresa, será la encargada de recibir y desembolsar el dinero necesario para la ejecución del proyecto.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Llevar un registro de los ingresos y gastos efectuados en la microempresa.
- Realizar la compra de materiales e insumos que se requieren.
- Realizará la entrega de los materiales e insumos al guardalmacén, mediante una orden de ingreso de bodega.
- Se encargará de depositar los ingresos producto de la autogestión, en la cuenta de ingresos propios.

ÁREA DE VENTAS

Es la responsable de llevar los registros de la microempresa, y de la comercialización de los productos.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Responsable de la venta y promoción de los productos.
- Encargarse de la facturación de las ventas
- Constatar si el producto está dentro de las exigencias del cliente.
- Mantener en buen estado el área de ventas.
- Las demás funciones que le sean asignadas.

ÁREA DE PRODUCCIÓN

Son los responsables de la elaboración de los productos de buena calidad para una mejor aceptación en el mercado.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Elaboración de los productos bajo los estándares requeridos, aplicando eficientemente las técnicas de producción.
- Elaboración de órdenes del requerimiento de la materia prima
- Entrega del producto terminado en el tiempo requerido.

- Mantenimiento y aseo del área de producción.
- Realizar control de calidad

6.5 PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO

Para que la microempresa cumpla con los requerimientos legales, se necesita obtener permisos, registros y pagar algunas tasas, por ello es necesario contar con los siguientes requisitos.

PERMISO DE CUERPO DE BOMBEROS

- Solicitar la inspección del local a utilizarse.
- Copia de cédula y RUC
- Copia de cédula y certificado de votación
- Copia del RUC
- Copia de la última declaración del IVA
- Permiso del cuerpo de bomberos
- Formulario de declaración de la patente compra en tesorería
- Si el local es arrendado traer contrato de arriendo.
- Después de inspección emiten el número de accesorios de primeros auxilios que debe tener la planta procesadora
- Como el número de extintores
- Detectores de humo
- Señaléticas
- Salida de emergencias, entre otras

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DEL MINISTERIO DE SALUD Y EL REGISTRO SANITARIO

- Solicitar la ficha de inspección a realizarse en la procesadora.
- Documentos que pruebe la existencia del establecimiento y la representación legal del gerente, RUC de la planta procesadora
- Planos de distribución de áreas con ubicación de equipos, diagrama de bloques y de flujo debidamente suscrito es decir escrito

- Descripción detallada de los productos y del proceso de fabricación, debidamente suscrito origen y prerequisites de los ingredientes o productos y el registro de proveedores. (de donde vamos obtener la materia prima)
- Descripción del sistema de envasado.
- Certificado del material de envase con especificación calidad alimentaria, proporciona el proveedor, ficha técnica.
- Certificados de salud de los empleados o involucrados en la procesadora.
- Permiso del cuerpo de bomberos.
- Copia de cédula y papeleta de votación.

PARA LLEGAR A OBTENER EL REGISTRO SANITARIO DEL PRODUCTO

Se necesita contratar un ingeniero químico especialidad alimentos, quien será el representante de la microempresa como responsable del producto. Para que el realice los estudios del producto y envíe a ser analizado en un laboratorio especializado en análisis de alimentos. Luego se solicita al Instituto Nacional de Higiene solo solicitan todo en documento. Para posteriormente dirigirse a uno de los locales donde se esté comercializando el producto y obtienen una muestra del mismo, lo analizan y comprueban con lo presentado en documentos.

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE IMPACTOS

Para la evaluación de los impactos que el proyecto tenga sobre el medio en el que se va ejecutar, se utilizará una matriz de impactos para cada uno de los aspectos y sus elementos de análisis.

Esta técnica consiste en dar valores a los elementos de cada aspecto a analizar y así determinar el impacto sobre el aspecto general de análisis.

Con la siguiente escala de medición:

Cuadro N° 57 Escala de medición de impactos

VALOR	INTERPRETACIÓN
-3	Impacto alto negativo
-2	Impacto medio negativo
-1	Impacto bajo negativo
0	No hay impacto
1	Impacto bajo positivo
2	Impacto medio positivo
3	Impacto alto positivo

Aplicando el siguiente procedimiento se analizaron los impactos económico, social, empresarial y ecológico; proceso que se detalla a continuación:

7.1 Impacto Económico

Se analizará las mejoras económicas, que se efectuarán en la implantación y desarrollo del proyecto.

Cuadro N° 58 Matriz de Impacto Económico

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
RENTABILIDAD							X	3
REACTIVACIÓN DEL APARATO PRODUCTIVO						X		2
FONDOS DE AUTOGESTIÓN							X	3
TOTAL					0	2	3	8

$$GRADO DE IMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO ECONÓMICO = \frac{8}{3}$$

Nivel de Impacto Económico = **2,66 Impacto medio positivo**

ANÁLISIS

El puntaje de la matriz de impacto económico se encuentra en el nivel medio positivo con 2 y se aproxima al nivel alto con 0,66; lo cual significa, que la creación del proyecto, generará rentabilidad, reactivación del aparato productivo, incrementando los fondos de autogestión, del Colegio 31 de Octubre, permitiendo el desarrollo del mismo y contribuyendo a la creación de proyectos que ayuden a la práctica de los estudiantes que estudian carreras técnicas.

Rentabilidad

La creación de pequeños o grandes negocios que generen productividad y que se obtenga rentabilidad a los propietarios, en este caso al Colegio, incrementando su rubro de autogestión, ayudará a solventar las diferentes necesidades de la institución, por tanto se califica como alto positivo el impacto.

Reactivación del aparato productivo

La microempresa generará en el mercado local mayor expectativas de crecimiento, las mismas que ayudarán a mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Otavalo, siendo considerado medio positivo.

Fondos de Autogestión.

Estos fondos se los consigue coordinando todos los recursos disponibles en la institución, con el apoyo a diferentes proyectos productivos, por parte de las autoridades, ingresos que incrementarán mayor inversión en necesidades del colegio, por esta razón se considera un impacto alto positivo para este indicador.

7.2 Impacto Social

Cuadro N° 59 Matriz de Impacto Social

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
CALIDAD DE VIDA							X	3
GENERACIÓN DE EMPLEO						X		2
TOTAL						2	3	5

$$GRADO DE IMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO SOCIAL = \frac{5}{2}$$

Nivel de Impacto Social= **2.50 Impacto medio positivo**

ANÁLISIS

El puntaje de la matriz da como resultado que el Impacto Social que tiene la microempresa es Positivo, ya que mejorara la calidad de vida.

Calidad de Vida

La creación de unidades productivas, mejorará la calidad de vida de quienes formen parte del proyecto, que serán los beneficiarios directos y los indirectos, por tal razón se asigna el valor de alto positivo para este aspecto.

Generación de Empleo

Este será ya que de acuerdo a las experiencias obtenidas en su vida estudiantes podrán salir a crear nuevas microempresas que darán fuentes de trabajo y mejoraran la calidad de vida de cada una de las familias involucradas.

7.3 Impacto Educativo

También servirá para mejorar los conocimientos básicos de producción industrialización y comercialización, que han adquirido los estudiantes.

Cuadro N° 60 Matriz de Impacto Educativo.

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
PRÁCTICAS ESTUDIANTILES							X	3
CAPACITACIÓN CONTINUA						X		2
APOYO PROYECTOS EDUCATIVOS						X		2
TOTAL						4	3	7

$$GRADO DE IMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO EDUCATIVO = \frac{7}{3}$$

Nivel de Impacto Educativo= **2,33 Impacto medio positivo**

ANÁLISIS

El puntaje de la matriz de impacto educativo se encuentra en el nivel medio positivo con 2,33; lo que determina que las practicas educativas, con capacitaciones continuas y el apoyo a proyectos educativos de esta índole.

Motivando de esta manera a los estudiantes a crear microempresas productivas, de conocimientos recibidos durante sus estudios en el colegio técnico, visualizando expectativas de crecimiento económico.

Prácticas Estudiantiles

La principal acción que se va a realizar con la implantación del proyecto, es que los estudiantes del colegio, practiquen en su especialidad por lo tanto se valora en un nivel alto.

Capacitación Continua

Capacitar continuamente a estudiantes y profesores para que sean competitivos en procesos de calidad de productos, como existe poca inversión en capacitaciones por parte de las instituciones educativas, se plantea una valoración de medio positivo.

Apoyo Proyectos Educativos.

Se considera una valoración de medio positivo, al apoyo a proyectos educativos, por falta de inversión en este campo por las autoridades de turno.

7.4 Impacto General.

Cuadro N° 61 Impacto General

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
IMPACTO ECONÓMICO						X		2
IMPACTO SOCIAL						X		2
IMPACTO EDUCATIVO						X		2
TOTAL						6	9	6

$$GRADO DE IMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DE INDICADORES}$$

$$IMPACTO GENERAL = \frac{6}{3}$$

Nivel de Impacto General = **2 Impacto medio positivo**

ANÁLISIS

Luego de realizar un análisis de los impactos se puede concluir que el Estudio de factibilidad para la implementación de una procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión en el Colegio Técnico 31 de Octubre, generará un nivel de impacto medio positivo. Con ellos se determina que la investigación es beneficiosa para el proyecto, así también para quienes formen parte del mismo y de la institución educativa.

CONCLUSIONES

Concluido este estudio, se ha desprendido las siguientes conclusiones:

- El diagnostico situacional del proyecto se identifica varios aspectos de gran importancia, encontrando un alto grado de aceptación y participación de la comunidad educativa del colegio; los consumidores establecen demandar productos nutritivos, desarrollar destrezas para vincular carreras técnicas con el mundo del trabajo, productividad y creación de microempresas.
- En el estudio de mercado se identificó primeramente cual es la fruta de mayor producción en la provincia de Imbabura, y específicamente en el cantón Otavalo, investigación realizada en organismos estatales como el MAGAP y el INIAP, a pesar de no existir estadísticas de producción de fresa, indican que aproximadamente existen 40 hectáreas en la provincia que siembran esta fruta, con un crecimiento aproximado de 30% en los últimos años, además determinando una demanda insatisfecha de 725.594 libras para el año 2013.
- El estudio técnico del proyecto, se baso en la localización de la nueva unidad productiva, la cual se determino en las instalaciones existentes en el colegio, además del proceso productivo de la fresa confitada.
- Según el estudio económico y financiero, la inversión total del proyecto es **\$16.432,21USD**, en la cual se estipulan las inversiones fijas, constitución legal y capital de trabajo, será financiado con recursos obtenidos por aportaciones de los padres de familia de los estudiantes del bachillerato. De acuerdo a la evaluación del proyecto, las entradas de efectivo que generará el proyecto, se analizó que el VAN será de US 13.479.87 que formará por efecto de la diferencia entre la inversión y las entradas de efectivo, con una tasa de redescuento de 0.0901; además se obtuvo un TIR de 0,26; el Beneficio Costo de 1,82 y el Periodo de Recuperación de la Inversión

se dará aproximadamente en 3 años; de acuerdo a estos indicadores de evaluación, queda demostrado que la Inversión es viable.

- En el estudio organizacional, la microempresa tendrá como denominación FRUTIFRESA, con su respectiva filosofía empresarial y formalidad para su operación.
- Del estudio de impactos, el proyecto logrará producir impactos positivos tanto en lo económico, social y principalmente el educativo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implantar este proyecto por las varias expectativas que genera en la presente investigación sobre todo la iniciativa que se instaura en la mente de los alumnos que estudian carreras técnicas, en crear su propia microempresa, generando crecimiento económico.
- Aprovechar la demanda encontrada en el estudio de mercado, agregando que de acuerdo a la investigación en Imbabura no existe una empresa registrada que elabore el producto.
- Es necesario aprovechar las buenas condiciones de operación que presenta el área en donde se desea ubicar la microempresa, aprovechando la mano de obra, se debe detallar horarios, para que la capacidad de producción sea la deseada, realizando una planificación estructurada de su producción, ya sean horarios de procesamiento, nuevos productos, asesorías personalizadas, entre otras, a fin de ir aumentando la capacidad productiva.
- Realizar la creación del presente proyecto, ya que los indicadores económicos (VAN, TIR, B/C y PRI) se lleguen a cumplir según lo planificado.
- Se hace necesario una organización sostenida, en donde se establezca por su competencia en forma adecuada los puestos y funciones, a fin de mejorar la operatividad del talento humano dentro de la microempresa.

- Para lograr la sostenibilidad de este proyecto, es importante identificar los impactos que producirá al implantarlo y operarlo, a fin de establecer su alcance y proyección.

BIBLIOGRAFÍA

- ARELLANO CUEVA, Rolando (2010), Marketing: Enfoque América Latina: Prentice Hall.
- BACA URBINA, Gabriel (2010), Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill
- C. MICROEMPRESA (2011), Las Microempresas, Quito.
- CASADO Ana y SELLERS Ricardo (2010) Introducción al Marketing España: Editorial Club Universitario
- CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones
- CHILQUINGA Manuel, (2007), Costos, Segunda Edición, Ecuador: Graficolor
- CLIFFORD. Gray; LARSON, Erick (2009), Administración de Proyectos, Cuarta Edición, McGraw-Hill
- FAGA Héctor, Como conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables, Editorial Granica, México, 2006
- FLEITMAN, Jack, (2007), Evaluación Integral para implantar modelos de calidad, México: Pax México
- GALINDO RUIZ, Carlos Julio, (2011), Formulación y Evaluación de Planes de Negocios: Ediciones de la U.
- GIL, Angel, (2010), Tratado de Nutrición, Editorial Médica Panamericana, España.
- HERNANDEZ HERNANDEZ, Abraham, (2008), Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Adamsa Impresiones S.A, México.
- JÁCOME Walter, (2005), Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión, Editorial Universitaria, Ibarra
- LAMB Charles (2009), Marketing, 11ª edición: Cengage Learning

- MEYES, Marco, (2010), Elaboración de Frutas y Hortalizas, Editorial Trillas, México.
- MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús (2010),Evaluación Financiera de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones, Pág. 22.
- MURCIA, Jairo D., (2009), Formulación y Criterios de Evaluación, Editorial Alfaomega, México.
- PALACIO, Ivart (2010) Guía Práctica para la identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos, Editorial Universidad del Rosario, Colombia
- PHILIP Kotler y ARMSTRONG Gary (2008), Marketing, México: PEARSON EDUCACIÓN
- PRIETO, Jorge (2008) Gestión Estratégica Organizacional, Editorial Ecoe, Colombia.
- SAPAG CHAIN, Nassir, (2011),Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación: Pearson Educación
- SINISTERRA, Gonzalo; POLANCO, Luis; HENAO, Harvey, (2011), Contabilidad: Sistema de Información para las organizaciones, Sexta Edición, McGraw-Hill,
- STANTON William, (2007), Fundamentos de Marketing, 14° Edición, McGraw-Hill
- ZAPATA, Pedro (2011), Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera, España: Séptima Edición, McGraw-Hill

Lincografía

http://www.carchi.gob.ec/index.php?option=com_k2&view=item&id=157:indicadores-cant%C3%B3n-montufar&Itemid=413

<http://www.fao.org/ag/reporr/Ecuador>

http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1613&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800

<http://www.gestiopolis.com/canales8/ger/importancia-de-los-manuales-administrativos.ht>.

www.monografias.com,

http://www.pasolac.org.ni/files/publicacion/1175280495_Curso%20de%20Pocinocultura.pdf

ANEXOS

ANEXO N°1
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA CONTABILIDAD Y AUDITORIA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO 31 DE OCTUBRE

Al presente encuesta tiene como objeto recopilar informar para conocer el mercado que permita analizar y determinar la oferta, la demanda, los precios y la comercialización de los productos a producirse, con el que se elaborará un Estudio de Factibilidad para la implementación de una procesadora de frutas con fines didácticos de la Ciudad de Otavalo, obteniendo datos estadísticos muy importantes que se utilizarán para el desarrollo del proyecto. Por lo que pedimos su colaboración.

Todos los datos proporcionados por el informante son de estrictamente reservados y serán utilizados únicamente con fines estadísticos. Previo la obtención del Título Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.

INSTRUCCIONES:

Leer detenidamente y contestar la más preciso posible.

Marque con una X según corresponda su respuesta.

DATOS GENERALES

PROVINCIA.....
CANTON
CIUDAD

GÉNERO

Masculina	()	Femenino	()
------------------	------------	-----------------	------------

¿Le gustaría contar con una procesadora de frutas en el Colegio Técnico 31 de Octubre? (si su respuesta es positiva conteste la siguiente pregunta)

SI ()

NO ()

NO SABE ()

¿Dónde considera que se debe implementar la procesadora?

Dentro del Colegio	
Fuera del Colegio	
No sabe	

¿Qué productos consume usted?:

Mermeladas	
Jaleas	
Frutas Confitadas	
Frutas Enlatadas	

Otros () Cuáles.....

Que sabores prefiere?

SABORES	FRESA	MORA	GUAYABA	PIÑA	DURAZNO
	LIMÓN	NARANJA	NARANJILLA	LIMA	OTRA

Indique cuál otra.....

Con que frecuencia consume estos productos a la semana?

PRODUCTO	Mermeladas	Jaleas	Frutas Enlatadas	Jugos de Frutas
1 a 2 veces				
3 a 4 veces				
5 a 6 veces				
Diariamente				

Marque con una (X) cuál es su ingreso familiar.

DE \$ 1 A 291			
De \$ 292 a \$ 350		De \$1200 a \$1500	
De \$351 a \$ 600		De \$1500 en adelante	
De \$601 a \$1200			

¿Por qué considera que se consume más frutas?

Beneficios par la salud		Beneficios Nutritivos	
Su sabor es agradable		Baja de Peso	
Cura Enfermedades		Otra Cuál?.....	

¿Cuál es la fruta que se consume con mayor frecuencia en su hogar?

FRUTAS	FRESA	MORA	GUAYABA	PIÑA	DURAZNO
	LIMÓN	NARANJA	NARANJILLA	LIMA	OTRA

OTRA ESPECIFIQUE:

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO N°2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA CONTABILIDAD Y AUDITORIA

ENCUESTA DIRIGIDA A CONSUMIDORES

Al presente encuesta tiene como objeto recopilar informar para conocer el mercado que permita analizar y determinar la oferta, la demanda, los precios y la comercialización de los productos a producirse, con el que se elaborará un Estudio de Factibilidad para la implementación de una procesadora de frutas con fines didácticos de la Ciudad de Otavalo, obteniendo datos estadísticos muy importantes que se utilizarán para el desarrollo del proyecto. Por lo que pedimos su colaboración.

Todos los datos proporcionados por el informante son de estrictamente reservados y serán utilizados únicamente con fines estadísticos. Previo la obtención del Título Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.

INSTRUCCIONES:

Leer detenidamente y contestar la más preciso posible.

Marque con una X en el paréntesis según corresponda su respuesta.

DATOS GENERALES

PROVINCIA.....
CANTON
CIUDAD

GÉNERO

Masculino	()	Femenino	()
------------------	------------	-----------------	------------

¿Cómo parte de su alimentación cotidiana usted consume?

MERMELADAS	
JALEAS	
FRUTAS ENLATADAS	
JUGOS DE FRUTAS	

Con que frecuencia consume estos productos a la semana?

PRODUCTO	Mermeladas	Jaleas	Frutas Enlatadas	Jugos de Frutas
1 a 2 veces				
3 a 4 veces				
5 a 6 veces				
Diariamente				

Que sabores prefiere?

SABORES	FRESA	MORA	GUAYABA	PIÑA	DURAZNO
	LIMÓN	NARANJA	NARANJILLA	LIMA	OTRA

Indique cuál otra.....

Marque con una (X) cuál es su ingreso familiar.

De \$ 1 a \$ 291		De \$601 a \$1200	
De \$ 292 a \$ 350		De \$1201 a \$1500	
De \$351 a \$ 600		De \$1501 en adelante	

En donde adquiere usted estos productos?

Mercado	
Panaderías	
Supermercados	
Tienda de barrio	
Abastos	

Otros especifique

¿Para adquirir usted estos productos toma en cuenta?

Precio	
Calidad	
Presentación	
Tamaño	
Marca	
Otra Cuál?	

Otro Especifique

¿Por qué considera que se consume más frutas?

Beneficios par la salud		Beneficios Nutritivos	
Su sabor es agradable		Baja de Peso	
Cura Enfermedades		Otra Cuál?.....	

¿Cuál es la fruta que se consume con mayor frecuencia en su hogar?

FRUTAS	FRESA	MORA	GUAYABA	PIÑA	DURAZNO
	LIMÓN	NARANJA	NARANJILLA	LIMA	OTRA

OTRA ESPECIFIQUE:

¿Estaría de acuerdo con la introducción de una nueva marca de productos a base de frutas procesadas a mejores precios pero que cumplan con sus expectativas y con respaldo de una Unidad Educativa?

SI () NO ()

Porqué

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N°3
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENTREVISTA DIRIGIDA AL ADMINISTRADOR DEL SUPERMERCADO
COORPORACION LA FAVORITA (AKI) DE LA CUIDAD DE OTAVALO

Esta entrevista tiene como objeto conocer mediante su valioso criterio sobre la comercialización de frutas procesadas. Por lo tanto se solicita muy comedidamente resolver las siguientes cuestiones:

Que frutas procesadas cree que son de mayor adquisición por los consumidores?

Me podría señalar algunos de ellos?

Para la compra de productos a base de frutas adquieren los que son elaborados artesanalmente?

Dentro de la ciudad de Otavalo existe algún distribuidor de estos productos artesanales?

Como se ve la competencia en marcas que elaboran productos a base de frutas.

ANEXO N°4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENTREVISTA PARA AUTORIDADES DEL COLEGIO 31 DE

OCTUBRE

INTRUCCIONES:

Esta entrevista pretende, llegar a la percepción de que en el Colegio se logre vincular el conocimiento con la práctica. Por lo tanto se solicita resolver las siguientes cuestiones:

El Colegio mantiene convenios que permitan al estudiante vincular la teoría con la práctica.

Qué opinión tiene sobre la implementación de una procesadora de frutas con fines didácticos y fuente generadora de fondos de autogestión que apoye a estudiantes a fortalecer la vinculación de la teoría con la práctica.

En caso de crearse esta microempresa como colaboraría con las personas que la conformen.

La actividad académica práctica debe estar orientada a la creación de microempresas.

ANEXO N°5
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROFESORES DEL COLEGIO 31 DE
OCTUBRE

DATOS INFORMATIVOS:

SEXO:

EDAD:

INTRUCCIONES

Esta encuesta tiene por objeto identificar la factibilidad para la implementación de una procesadora de frutas en el Colegio 31 de Octubre.

Conteste el siguiente cuestionario marcando con una (X) la respuesta(s) que usted crea conveniente.

¿EL desarrollo de proyectos productivos en la Institución permitirían?

Generar recursos de autogestión	
Contribuir al proceso de enseñanza - aprendizaje	
Colaborar al mejoramiento de los equipos	
Satisfacer necesidades de la comunidad	

Otra especifique.....

¿En caso de implementarse esta procesadora de frutas usted?

Se interesaría por formar parte de ella ()

Colaboraría con las personas que conformen la procesadora ()

No le interesaría formar parte de ella ()

¿Conoce usted como se encuentra estructurada una procesadora de frutas.?

SUFICIENTE	()
POCO	()
NADA	()

¿Cree Ud. que la actividad académica debe estar orientada a la creación de microempresas?

SIEMPRE	()
A VECES	()
NUNCA	()

Porqué-----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 6

METALICAS "VACA CORTES" PROFORMA

MARIA VIRGINIA CORTES ALFONSO

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR: Artículos de Metal,
Aparatos del Hogar, Electrodomésticos y Artículos de Bazar

Matriz: Velasco 927 y Sánchez y Cifuentes

Dir: Velasco 927 y Sánchez y Cifuentes Telf: 2611 065 Ibarra - Ecuador

001-001

Nº 0000416

RUC: 1001890850001

CLIENTE: Myrian Tuquerrez	FECHA: 06/06/13
DIRECCION: Otavalo	CODIGO:
PLAZO DE PAGO:	RUC: 1003273982
OBSERVACIONES ESPECIALES	TELF: 2923925

CANT.	DETALLE	P. UNIT.	V. TOTAL
1	Balanza electronica recargable		1607,14
	Marca Camry		
1	Lavadora electrica con correa de agua FUSION		267,86
1	Mesa de Metal mediana		401,79
	aproximada 2.5m x 1,20m		
1	Caldero Antioxidante industrial		4017,86
	doble fondo soldado de vapor		
1	Etiquetadora semi industrial		1205,36
1	Empacadora de platos Dando		
	al vacío		982,14
2	Tanque Acero inoxidable	580,32	1160,64
2	Mesa de Metal mediana 2.5m		
	x 1,20 m	401,79	803,58
		Subtotal \$	10446,32
		12% I.V.A.	1253,56
		0% I.V.A.	
		Descuento	
		TOTAL \$	11699,93


CLIENTE


VENDEDOR

Impreso: Proforma-Rubro: Mercaderías Impreso: Eloy Alfaro RUC: 10001890850001 Aut. No. 1143 548 2890 153
Imp. 4471 - 900

Original del Proforma
Código: Proforma

ANEXO N° 7

LINEA NUEVA

m o b i l i a r i o C i a . L t d a .

FORMA N°02466

RUC:1091734547001

MYRIAM TUQUERRES

01 DE JUNIO DEL 2013

Cliente:

OTAVALO

Dirección:

RUC: 100327398-2

Cant.	Detalle	V. Unitario	V. Total
1	ESCRITORIO DE TRABAJO, Modelo BIG ECO elaborado en miaminico Duraplac Cara 25mm con filo PVC muy resistente, tamaño, 1.40cm x 1.60cm	102.68	102.68
1	SILLA SECRETARIA FOCUS Nacional c/b Espaldar Semireclinable sistema de regulación de altura, base 5 puntas con ganchuras	40.18	40.18
2	SILLONES RECEPCION, color negro, acolchonados, forro cuero, doble cocida regulables	98.21	196.42
2	MUEBLES ARCHIVADORES, modelo estandar, 3 corpatimentos descubiertos 2 cajoneras con puerta cierre automático	111.61	223.22
Tiempo de Entrega: 15 días Laborables		Subtotal	562.5
Forma de Pago: 60% al Pedido y 40% a la Entrega			
Validez Proforma: Quince días		IVA 12%	67.5
Tiempo de Garantía: Un Año por daños de fabricación		TOTAL \$	630

LINEA NUEVA

UNUMOSI S.A.

RUC: 1091734547001

Entregué Conforme

Irene Játiva

Reinventamos espacios

Muebles para Oficina y Hogar

Recibí Conforme

Exhibición: Pedro Moncayo y Olmedo Esq.
(Frente al Banco Pacífico) **Telfs:** 2953-400 / 2611-107

Fábrica: Juan Montalvo 6-59 y Oviedo
(Frente Iglesia San Francisco) **Telf:** 2612-791

Ibarra - Ecuador